



СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ И ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

1-4 ноября 2017
СОЧИ



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Международная ассоциация специалистов в области инфекций
Федеральное медико-биологическое агентство
Министерство здравоохранения Краснодарского края
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России
Автономная некоммерческая организация «Содружество профессионального содействия
врачам Северо-Запада»

Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания

**МАТЕРИАЛЫ IV ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Сочи, 1 – 4 ноября 2017 г.

Сочи
2017

УДК 616.9
ББК 55.14
А 43

Материалы IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Международная ассоциация специалистов в области инфекций, Федеральное медико-биологическое агентство, Министерство здравоохранения Краснодарского края, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Автономная некоммерческая организация «Содружество профессионального содействия врачам Северо-Запада – Краснодар: ОАО «Полиграф-ЮГ», 2017. – 372 с.

Редакционная коллегия:

д.м.н. В.Н. Городин,
д.м.н., профессор Л.И. Жукова,
к.м.н., доцент П.В. Лебедев

Техническая редакция: к.м.н., доцент П.В. Лебедев

Тезисы печатаются в авторском варианте, не рецензируются и не редактируются.

ISBN 978-5-9909367-9-9

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПИСТОРХОЗА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировский государственный медицинский университет, Киров

Описторхоз является одной из актуальных паразитарных патологий человека в России [1, 2, 3]. В Кировской области в 2016 году отмечался рост заболеваемости данным гельминтозом в 1,7 раз по сравнению с 2015 годом (3,68 и 2,21 на 100 тысяч населения соответственно).

Цель исследования – изучить клинические проявления описторхоза в Кировской области.

Материалы и методы. Проанализировано течение заболевания у 35 пациентов с описторхозом в возрасте от 27 до 78 лет (средний возраст – $35,3 \pm 2,8$ лет), которые получали лечение в Кировской инфекционной клинической больнице в 2012–2016 гг. Среди них было 16 мужчин (45,7%) и 19 женщин (54,3%). Диагноз был поставлен на основании эпидемических данных, клинической картины заболевания, обнаружения антител к описторхам при серологическом исследовании крови пациентов методом ИФА и/или яиц гельминта в дуоденальном содержимом или испражнениях. Острый описторхоз диагностирован в 11 случаях (31,4%), хронический – в 24 (68,6%).

Результаты. При изучении эпидемиологического анамнеза выяснено, что большинство пациентов (91,4%) указывали на употребление рыбы (чехонь, карп, лещ, язь и др.), выловленной в местных водоемах (реки Вятка, Воя, Тужа и др.).

Ранняя стадия описторхоза была зарегистрирована у 11 пациентов. В этих случаях инкубационный период составил в среднем $15,3 \pm 2,7$ дней, заболевание имело острое начало. Слабость и недомогание отмечали все больные, у 90,9% из них температура тела повышалась в среднем до $39,2 \pm 0,3^\circ\text{C}$, у 81,8% – лихорадка сопровождалась ознобом и головной болью, у 18,2% – артралгиями. Все пациенты предъявляли жалобы на боли в правом подреберье, 81,8% – на потерю аппетита, 18,2% – на тошноту. При объективном осмотре гепатомегалия выявлена во всех случаях, желтушность кожных покровов и склер – в 36,4%. Изменения общего анализа крови характеризовались увеличением количества лейкоцитов в среднем до $11,7 \pm 2,3 \times 10^9/\text{л}$, эозинофилов – до $26,3 \pm 5,9\%$, СОЭ – до $23,7 \pm 6,1$ мм/ч. В биохимическом анализе крови отмечалось повышение уровня АЛТ в среднем до $132,6 \pm 34,3$ Ед/л, АСТ – до $83,8 \pm 19,3$ Ед/л, билирубина – до $77,5 \pm 8,4$ мкмоль/л. Полученные данные аналогичны результатам исследований других авторов [2].

Хронический описторхоз был выявлен у 24 больных. В 33,3% случаев инвазия протекала бессимптомно, в остальных – с периодическими обострениями. В клинической картине заболевания отмечались следующие проявления: слабость, недомогание, повышенная утомляемость – у 58,3% пациентов, боли в верхней части живота и правом подреберье – у 41,7%, кашицеобразный стул без патологических примесей до 3-5 раз в день – у 20,8%, горечь во рту – у 25,0%, изжога – у 12,5%. Жалобы на абдоминальный дискомфорт и диспепсические расстройства у большинства больных с хроническим описторхозом отмечали и другие исследователи [3]. Периодическое повышение температуры тела до субфебрильных значений регистрировалось у 16,7% обследованных. В 20,8% случаев на коже шеи, туловища и конечностей была выявлена пятнистая сыпь, сопровождающаяся кожным зудом. Следует отметить, что показатели общего и биохимического анализов крови у пациентов с хроническим описторхозом были в пределах нормы за исключением эозинофилов, количество которых в 16,7% случаев было повышено в среднем до $7,9 \pm 1,4\%$.

Выводы. В Кировской области у врачей различных специальностей необходима настороженность в отношении описторхоза, клинические проявления которого неспецифичны и раз-

нообразны. Острая инвазия характеризуется интоксикационно-воспалительным синдромом, поражением печени и эозинофилией. Хронический описторхоз у трети больных протекает бессимптомно, при манифестном течении гельминтоза преобладают симптомы астенизации и поражения желудочно-кишечного тракта.

Список литературы.

1. Аринжанов А.Е., Лядова А.Ю. Описторхоз: эпидемиология, профилактика, лечение // Территория науки. – 2016. – №6. – с. 7–13.
2. Тихонова Е.П., Сергеева И.В., Зотина Г.П., Левицкий С.В. Острый описторхоз: особенности течения, диагностика // Дневник Казанской медицинской школы. – 2017. – №2 (16). – с. 17-20.
3. Кривошеев А.Б., Хван Л.А. Хронический описторхоз и билиарная дисфункция // Поликлиника. – 2017. – №4. – с. 28-30.

Авдеева М.Г., Городин В.Н., Блажняя Л.П., Кулбужева М.И., Савицкая И.М., Данилова В.В., Збудчак А.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ИНФЕКЦИОННЫЙ СТАЦИОНАР

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в России имеет тенденцию к нарастанию [1]. Рубеж в 1 млн ВИЧ-инфицированных был преодолен в 2016 году. Динамика развития эпидемии привела в последние годы к увеличению числа больных с прогрессирующими и поздними стадиями заболевания [2–5], в связи с чем возникает необходимость в ранней диагностике и своевременном назначении терапии.

Проведен ретроспективный анализ 101 карт стационарного наблюдения больных ГБУЗ СКИБ с диагнозом ВИЧ-инфекция, находившихся на стационарном лечении в период с января по сентябрь 2016 года, при этом только у 6 человек ВИЧ был обнаружен впервые. Средний койко-день составлял $15,6 \pm 1,33$.

Две трети инфицированных составили мужчины (62 человека), женщины – 39 человек из них 5 беременных. Наибольшее количество инфицированных имели средний возраст от 30 до 49 лет. Внутривенные наркотики как основной путь передачи ВИЧ-инфекции отмечался у 42,6% инфицированных. Беспорядочные половые связи послужили причиной заражения у 25,4% человек. ВИЧ – положительного супруга имели 10,9% женщин.

У 86,1% госпитализированных ВИЧ-инфицированных больных имелась стадия вторичных заболеваний, из которых 39,6% имели предтерминальную стадию 4В. Наиболее частые жалобы при поступлении: лихорадка (70,3%), общая слабость (61,4%), головные боли (34,7%), тошнота (19,8%), высыпания на коже туловища (11,9%).

Поражение центральной нервной системы в виде развития менингоэнцефалита криптококковой, токсоплазменной, кандидозной или туберкулезной этиологии диагностированы у 37,6% госпитализированных. Пневмония различной этиологии (криптококковой, пневмоцистной, *Pseudomonas aeruginosa*, смешанной: *Sternotrophomonas maltophilia*+*Acinetobacter baumannii* + *Enterobacter aerogenes*; *Klebsiella pneumoniae* + *Candida albicans*) определяла течение болезни еще в 30,7% случаев. Течение заболеваний осложнилось гидротораксом – у 5, отеком головного мозга – у 4, гидрперикардитом – у 4, сепсисом – у 2 больных.

Заболевания, обусловленные Herpes Zoster и ЦМВИ стали причиной госпитализации у 22,8% и 14,8% ВИЧ-инфицированных, соответственно. В качестве сопутствующей патологии 77,3% ВИЧ-инфицированных имели место хронические вирусные гепатиты, в 12% случаев на стадии цирроза. С частотой 30% выявлялась ВЭБ инфекция. У 58,4% пациентов имели место грибковые поражения кожи и слизистых оболочек, у 32,7% пациентов – анемия. В 41,6% случаев наблюдалась потеря массы тела свыше 10%. Туберкулезом были инфицированы 14% пациентов. В 12% случаев наблюдались патология периферической нервной системы. Патология органов ЖКТ присутствовала у 54,5% инфицированных. Лейкоплакия языка отмечена у 3,9% больных.

Таким образом, ведущей патологией, потребовавшей госпитализации больных с ВИЧ-инфекцией на стационарное лечение, явилось развитие оппортунистических инфекций с поражением легких и центральной нервной системы, протекающее с развитием тяжелых осложнений на фоне типичных для ВИЧ-инфекции сопутствующих заболеваний.

Список литературы.

1. Национальные рекомендации по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-инфекцией. Клинический протокол. – 124 стр. 2016.
2. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Гедымин Л.Е., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю. Морфологические изменения печени у больных туберкулезом легких и ВИЧ-инфекцией на фоне хронического гепатита С // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – №6. – С. 4-8.
3. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Шевченко Н.П., Кулагин В.В., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю. Случай смерти от цирроза печени больной с ВИЧ-инфекцией и инфильтративным туберкулезом легких // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – №1. – С. 49-54.
4. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Гедымин Л.Е., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю., Кончакова А.А. Особенности тканевых реакций иммунокомпетентных органов при диссеминированном туберкулезе на разных стадиях ВИЧ-инфекции // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – Т. 20, №2. – С. 12-18.
5. Avdeeva M.G., Namitokov Kh. A., Polyanskiy A.V., Trisko A.A. Specific features of the current course of infectious mononucleosis in adults / Инфекционные болезни. 2009. Т. 7. №2. С. 22-25.

Агаев И.А., Кулиева Э.М.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИЩЕВЫХ ТОКСИКОИНФЕКЦИЙ

Азербайджанский медицинский университет, Баку

Одной из важнейших проблем инфекционной патологии являются пищевые токсикоинфекции, которые имеют широкое распространение в мире, особенно в странах с жарким климатом.

Целью исследования было изучение эпидемиологических особенностей пищевых токсикоинфекций, этиологической структуры и совершенствование системы эпидемического надзора в городе Баку.

Заболеваемость пищевыми токсикоинфекциями за годы наблюдений проявляла тенденции к росту, она носила спорадический характер. Однако наблюдались вспышки, связанные с нарушениями правил хранения сырья и полуфабрикатов, недостаточностью термической

обработки национальных блюд. Выявлены существенные отличия в характере помесячного распределения в летние месяцы, связанные с климатическими факторами, которые создают все условия для быстрого накопления возбудителей во внешней среде, в частности в пищевых продуктах.

Ранжирование факторов передачи возбудителей в порядке эпидемиологической значимости позволило установить наибольший удельный вес яиц и птиц, а затем мяса, молока и молочных продуктов, овощей. Этиологическая расшифровка пищевых токсикоинфекций выявила роль возбудителей первого порядка: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *Sh. sonnei* и второго порядка: ЭПКП 026, 018, 020, 0, 55, *Yersinia enterocolitica*, *Proteus vulqaris*, *Listeria monocytogenes*.

Проведением эпидемиологического мониторинга в животноводческих хозяйствах выделены от телят ЭПКП 026, 018, 020, 0, 55 и *Listeria monocytogenes*.

В овощеводческих хозяйствах от овощей выделены *Yersinia enterocolitica* и *pseudotuberculosis*.

Наряду с традиционными возбудителями пищевых токсикоинфекций установлена значимость возбудителей сапронозной природы – иерсиний и листерий в этиологической структуре пищевых токсикоинфекций.

Выявлена выраженная корреляция между высеваемостью иерсиний в овощеводческих хозяйствах и заболеваемостью пищевыми токсикоинфекциями с таким же возбудителем (коэффициент корреляции составила 0,83, вероятность ошибки $p=0,169$). Высокая достоверность установлена между пищевыми токсикоинфекциями, вызванными листериями с заболеваемостью животных и высеваемостью их из внешней среды в хозяйствах (коэффициент корреляции 0,97, вероятность ошибки $p=0,030$).

Идентичность выделенных возбудителей от людей, животных овощей дает возможность предположить о взаимосвязи эпидемического и эпизоотического процессов.

Мониторинг эпидемического процесса при пищевых токсикоинфекций позволил выстроить систему предупредительного санитарно-эпидемиологического надзора и сформировать структурно-функциональную концепцию профилактики этой нозоформы.

Список литературы.

1. Борисов Л.Б. // Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – Москва, 2005.
2. Кулиева Э.М. и др. // Эколого-эпидемиологические проблемы инфекционных заболеваний в современных условиях. Материалы международной научно -практической конференции. – Баку, 2014. – стр. 149–151.
3. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Д.К. // Инфекционные болезни и эпидемиология. – Москва, 2004.

Агаева Н.А., Йылмаз Ф., Алиева Х.М.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ АКТИНОМИЦЕТОВ ПО МЕТОДУ MALDI-TOF СПЕКТРОМЕТРИИ И ФЕНОТИПИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ

Азербайджанский медицинский университет, Баку

Развитие актиномикоза следует рассматривать как проявление оппортунистической инфекции, которая возникает и прогрессирует на фоне гнойно-воспалительных заболеваний, травм иммунодефицитных состояний (1,2). В ряде случаев для возникновения заболевания не-

обходимо наличие гиперсенсбилизации или ассоциации с другими бактериями, обитающими в организме (микст инфекция) [3,4].

Нами были обследованы больные с различными заболеваниями: актиномикозы челюстно-лицевой области, пародонтиты, гингивиты, флегмоны и другие гнойно-воспалительные процессы, протекавшие в виде микст инфекций, вызванные актиномицетами.

Микробиологическое исследование включало бактериоскопическое и бактериологическое изучение патологических материалов. Посев материала производили на среде Сабу-ро, кровяном агаре, крахмально-амиачном и инкубировали их при 37° в течение 7–15 дней одновременно в аэробных и анаэробных условиях по общепринятому методу (5). Выделенные культуры микроорганизмов идентифицировали до вида по фенотипическим признакам. А также выделенные некоторые культуры были идентифицированы совершенным методом масс спектрометрией (Bruker Daltonics GmbH, Leipzig, Germany). Идентификация происходила по рибосомальным белкам, которые встречаются во всех микроорганизмах. При культивировании инфильтрата, полученного пункцией пораженного участка у 14 больных шейно-лицевым актиномикозом, были выделены актиномицеты (*Act. viscosus*, *Act. odontolyticus*, *Act. israelii* и др.). У больных гингивитом, одонтогенным абсцессом и флегмоной в патологических материалах у во всех случаях актиномицеты были изолированы в ассоциациях с другими микроорганизмами (*Staphylococcus*, *Porphomonas* и др.). Из патологических материалов были выделены следующие виды актиномицетов (*Act. israelii*, *Act. eriksonii*, *Act. odontolyticus*, *Act. viscosus*, *Act. neuslandii*, *Act. cardiffensis*, *Act. chatarralis*). При этом основными ассоциативными микроорганизмами с актиномицетами являлись *Streptococcus* spp., *Staphylococcus*, *Porphomonas*, *Pseudomonas*, *Candida* spp. и др. Выделенные штаммы актиномицетов были идентифицированы до вида (*Act. israelii*, *Act. eriksonii*, *Act. odontolyticus*, *Act. viscosus*, *Act. neuslandii*, *Act. cardiffensis*, *Act. chatarralis*) по фенотипическим признакам. Из них только два вида *Act. cardiffensis* и *Act. israelii* совпали с результатом MALDI масс спектрометрии.

Список литературы.

1. Liotier J. et al. – Multiple actinomycosis brain abscesses //Press-Med., 2004, v. 33(5), 318-320
2. Агаева Н.А., Караев З.О., Ганбаров Х.Г., Йылмаз Ф.О. Актиномицеты, как возбудители менингоэнцефалитов. Материалы XXII всероссийской научно-практической конференции с международным участием. «Теория и практика клинической лабораторной диагностики». Журнал для врачей лаборатории, N 2, Москва, 2017
3. Vallee L. et al. Brain abscess complicating dental caries in children//Arch. Pediatr., 1994, v. 1, N2,166-169
4. Олейник И.И., Мельников В.Г. Роль актиномицетов в развитии патологических процессов в полости рта//М., Стоматология, 1990, N 1, с. 92-95.
5. Красноженова Е.П. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии. Томск, 2003,260 с.

Агаева Э.М., Мамедова Р.Е., Нариманов В.А., Сеидова Г.М.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку

В научной литературе широко освещены вопросы о распространении полирезистентных штаммов – основных возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) кожи. Доми-

нантными возбудителями ГВЗ кожи являются стафилококки [2,5]. В последние годы лечение стафилококковых инфекций представляет серьезную проблему в связи с формированием и распространением в популяции антибиотикоустойчивых к метициллину (MRS) штаммов [4,5].

Так, MRS являются возбудителями более 30% всех инфекций, вызванных стафилококками и осложненных форм госпитальных инфекций чаще протекающих с летальным исходом [5]. Такие штаммы нередко отличаются ассоциированной устойчивостью к препаратам других классов (3). Частота устойчивости MRS к макролидам, линкозамидам, тетрациклинам, хлорамфениколу превышает, по мнению ряда авторов, 30% [4,5].

Формирование резистентности стафилококков к метициллину связано с наличием мес А гена, в составе стафилококковой хромосомной кассеты, который кодирует дополнительный пенициллин связывающий белок в мембране микроорганизма, обладающий низкой аффинностью к β – лактамам (2,3, 4,5).

С этой целью изучение распространения MRS- возбудителей гнойно-воспалительных инфекций кожи в Азербайджане является актуальной задачей.

Выявление MRS проводили методом E-test, диск-диффузионным методом с применением плотной питательной среды Mueller-Hinton с добавлением 6 мкг/мл оксациллина и 4% NaCl, а также с использованием автоматического бактериологического анализатора “ Vitek“ (Biomtrilux, Франция).

Резистентные и умеренно резистентные штаммы стафилококков расценивали как нечувствительные.

За период исследования при ГВЗ кожи нами выделено 32 штамма *S. aureus*, чувствительных к оксациллину (MSS) и 40 штаммов *S. aureus* резистентных к метициллину (MRS).

Среди студентов-медиков регистрировали увеличение частоты выделения *S. aureus* в сочетании с *S. Epidermidis* (20,4% и 13,5%). Такую ассоциацию часто обнаруживали у транзитных носителей. У резистентных носителей выявляли штаммы *S. aureus* с высокой вирулентностью. MRS были выделены также и от медицинского персонала.

Высоковирулентные штаммы *S. aureus* были выделены как среди MRS (21%), так и среди MSS (14,8%). При этом, MRS не фаготипировались, обладали антилизоцимной активностью и мультирезистентностью к другим антибиотикам.

Установлена циркуляция MRS в различных медицинских учреждениях города Баку и изучена корреляция между антибиотокорезистентностью и степенью вирулентности.

Таким образом, носители MRS играют большую роль в распространении госпитальных инфекций.

Список литературы.

1. Афанасьева Е.И. Метициллинрезистентные стафилококки // Антибиотики и химиотерапия 1998, №6, с. 29-31.
2. Саидов Х.М. Микробиологическая и генетическая характеристика основных возбудителей гнойничковых заболеваний кожи в Таджикистане. Авт. 2006.
3. Сидоренко С.В. Механизмы резистентности микроорганизмов. М. Горск, 2002-256 с.
4. Jones R.M. In vitro evaluation of BAL 9141, a novel parenteral cephalosporin active against oxacycline-resistant staphylococci. J. Antimicrob. Chemother 2002. №50 P. 915-920.
5. Lowy F.D. Staphylococcus aureus infections/ Y. Med. 1998. №339. P- 520-532.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К БАКТЕРИОФАГАМ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ШТАММОВ PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии,
Ростов-на-Дону

Инфекции, вызванные синегнойной палочкой, представляют серьезную проблему современной медицины. Отмечен неуклонный рост числа штаммов *P. aeruginosa* резистентных к антибактериальным препаратам, обладающим антисинегнойной активностью. Низкая эффективность эмпирического использования антибиотиков сочетается с различными побочными явлениями и нежелательными последствиями в виде снижения иммунитета, подавления нормальной микрофлоры кишечника и последующим формированием дисбактериозов и гиповитаминозов [1,2]. В связи с растущей резистентностью микроорганизмов к антибиотикам и возникающими на этом фоне проблемами в адекватном подборе антибактериальных препаратов хорошие перспективы в качестве альтернативных средств антимикробной терапии приобретают бактериофаги [3]. Растет количество сообщений по использованию бактериофагов в терапии и профилактике инфекционных заболеваний [4,5]. Эффективное этиотропное лечение инфекций, вызванных *P. aeruginosa*, невозможно без учета эпидемиологических данных о ее чувствительности к антибактериальным препаратам.

В данной работе представлены результаты по изучению чувствительности к бактериофагам антибиотикорезистентных штаммов *P. aeruginosa*. Проведено *in vitro* исследование 213 клинических изолятов *P. aeruginosa*, выделенных в амбулаторных условиях от детей при различных нозологических формах инфекций. Результаты предварительного анализа антибиотикочувствительности синегнойной палочки свидетельствовали о множественной резистентности культур к антибиотикам. В наших исследованиях высокую степень активности в отношении *P. aeruginosa* проявляли карбапенемы (имипенем и меропенем) 80,0–81,3% высокочувствительных штаммов, аминогликозиды (амикацин и гентамицин) 64,3–68,5% высокочувствительных штаммов. Среди фторхинолонов наиболее активным был цiproфлоксацин – 61% высокочувствительных культур. Цефалоспорины и ингибиторзащищенные антибиотики были малоактивны или неактивны. 9 штаммов *P. aeruginosa* были мультирезистентными – нечувствительными к антибиотикам всех классов за исключением полимиксина. Исследование чувствительности к фагам 213 штаммов *P. aeruginosa* выявило высокий процент высокочувствительных культур к препаратам бактериофагов, выпускаемым в нашей стране. Специфические бактериофаги были высокоактивны в отношении (53±4,7)% штаммов, низкая активность отмечена к (19±6,2)% штаммов и лишь (28±5,8)% штаммов синегнойной палочки были резистентны к препаратам бактериофагов. Существенных различий в чувствительности микроорганизмов к моно- и поливалентным препаратам бактериофагов зафиксировано не было.

Учитывая множественную резистентность клинических штаммов *P. aeruginosa* к антибиотикам и высокую активность в отношении последних препаратов бактериофагов, выпускаемых в нашей стране, следует поддержать тенденцию интенсивного внедрения специфических бактериофагов в практику здравоохранения.

Список литературы.

1. Козлов Р.С. Держим оборону: антимикробные препараты и резистентность микроорганизмов // *ProАНТИБИОТИК*, 2011. – №1. – С. 11–14.

2. Соловей Н.В., Карпов И.А. Проблема мультирезистентности синегнойной палочки в многопрофильном стационаре// КМАХ, 2012. – Т. 14. – №2. – С. 49.
3. Kutateladze M., Adamia R. Bacteriophages as potential new therapeutics to replace or supplement antibiotics // Trends Biotechnology. – 2010. – Vol. 28(12). – P. 591–595.
4. Асланов Б.И., Яфаев Р.Х., Зуева Л.П. Пути рационального использования синегнойных бактериофагов в лечебной и противозидемической практике // Журн. Микробиол. – 2003. – Т. 5 (6). – С. 72–76.
5. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Кафтырева Л.А., Бойцов А.Г., Акимкин В.Г., Долгий А.А., Брусина Е.Б., Дроздова О.М. Рациональное применение бактериофагов в лечебной и противозидемической практике. Федеральные клинические рекомендации. – Москва, 2014. – 39с.

Амбалов Ю.М., Волошин Р.Н., Балбукова Е.В., Донцов Д.В., Пшеницкая О.А., Лезина Л.Д., Пшеничная Н.Ю., Ермакова Л.А., Коваленко А.П., Лаптева Л.А., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И.

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОТИВОВИРУСНОЙ ЗАЩИТЕ ОРГАНИЗМА, У БОЛЬНЫХ ПРОСТЫМ ГЕРПЕСОМ

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

В большинстве случаев простой герпес (ПГ), являющийся одним из самых распространенных вирусных заболеваний человека, протекает в хронической рецидивирующей форме [1]. Возникающие в этом случае рецидивы приносят больным не только физические, но и нравственные страдания.

Представляется очевидным, что уничтожение возбудителя, так и частота рецидивов ПГ детерминируются иммунной системой [2]. Однако исследования, посвященные изучению функционирования последней, не дали сколько-нибудь существенных практических результатов. Во всяком случае, применение самых различных иммуномодуляторов и стимуляторов интерферона у больных ПГ с целью предупреждения рецидивов заболевания оказалось недостаточно эффективным. В связи с этим, изучение генетических особенностей страдающих ПГ лиц, в частности полиморфизма генов, участвующих в защитных иммунных реакциях, представляется важным как в научном, так и в практическом отношении. В этом плане особый интерес представляют гены INFL3 и INFL4, обеспечивающие, как известно, продукцию одних из наиболее мощных факторов противовирусной защиты организма – лямбда-интерферонов [3]. Полиморфизм последних может отрицательно сказаться на эффективности иммунного ответа.

Цель работы – оценить клинко-патогенетическую роль однонуклеотидного полиморфизма генов INFL3 и INFL4 у больных орофациальной формой ПГ.

Под наблюдением находилось 38 человек, страдающих рецидивирующей формой орофациального ПГ (мужчин – 21 человек). Возраст пациентов колебался от 18 до 66 лет. У 20 человек ежегодно регистрировалось не более 4-х рецидивов, у 16 – от 5 до 8 и у 2-х – 9 и более. Для контрольных исследований были привлечены 124 донора крови с наличием антител к вирусам ПГ, но не имевших ранее клинических признаков заболевания.

У всех лиц, включенных в исследование, проводилось определение полиморфизма rs 12979860 гена INFL4 (генотипы СС, СТ и ТТ) и rs 8099917 гена INFL3 (генотипы ТТ, ТГ и GG) методом ПЦР в режиме реального времени.

Проведенный генетический анализ показал, что у больных ПГ достоверно реже, чем у лиц, не имевших ранее клинических признаков этого заболевания, встречались «мажорные» аллели rs 12979860 гена INFL4 и rs 8099917 гена INFL3, а именно – СС (соответственно 39,5±7,9% и 58,9±4,4%) и ТТ (соответственно 55,3±8,1% и 77,4±3,8%; в обоих случаях $p < 0,05$). В тоже время «минорные» аллельные варианты регистрировались у больных ПГ статистически значимо чаще: ТТ rs 12979860 гена INFL4 соответственно в 21,0±6,6% и 5,6±2,1% ($p < 0,05$) и GG rs 8099917 гена INFL3 – в 15,8±5,9% и 1,6±1,1% ($p < 0,05$). Комбинированные же варианты аллелей INFL3 и INFL4 отмечались в сравниваемых группах обследованных одинаково часто (во всех случаях $p > 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о значимой роли однонуклеотидного полиморфизма генов INFL3 и INFL4 в патогенезе и клинике ПГ.

Список литературы.

1. Лебедев В.В. Герпетическая инфекция (простой герпес)/ В.В. Лебедев, Л.А. Никулин, О.К. Александрова и др. – Краснодар, 2005. – 60 с.
2. Халдин А.А., Простой герпес/ А.А. Халдин// Росс. журн. кожных и венерических болезней. – 2002. – №2. – С. 42–50.
3. Николаева Л.И., Беляева Н.М., Сапронов Г.В., Шевченко Н.Г. Современный взгляд на роль полиморфизма генов INFL3 и INFL4// Матер. III Всеросс. научно-практической конференции с международным участием «Социально-значимые и особоопасные инфекционные заболевания». – Сочи, 2016. – С. 200–202.

Амбалов Ю.М., Сизякин Д.В., Дударев И.В., Хоменко И.Ю., Коваленко А.П., Левина Л.Д., Пшенецкая О.А., Перепечай С.Д., Зуева В.В., Лаптева Л.А., Донцов Д.В., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЕЙ СС, СТ И ТТ rs 12979860 ГЕНА INFL4 И ТТ, TG И GG rs 8099917 ГЕНА INFL3 У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Однонуклеотидный полиморфизм генов INFL3 и INFL4 еще совсем недавно широко использовался в качестве прогностического фактора эффективности комбинированной противовирусной терапии с использованием препаратов альфа-интерферона и рибавирина [1,2]. При применении так называемой тройной противовирусной терапии, когда сочетаются указанные выше препараты с ингибиторами протеазы, а тем более прямых противовирусных средств этот способ перестал «работать». Правда, продолжают предприниматься попытки доказать, что наличие у человека «мажорных» аллелей INFL4 и INFL3 в случае инфицирования вирусом гепатита С позволяет ему самостоятельно справиться с этой инфекцией с минимальным риском хронизации этого заболевания [2,3, 4].

Цель работы – изучить характер распределения сочетаний аллелей С и Т rs 12979860 и Т и G rs 8099917 соответственно генов INFL4 и INFL3 у больных хроническим гепатитом С и у здоровых доноров.

В исследование было включено 75 больных с хроническим гепатитом С (ХГС) и 92 практически здоровых человека. Среди пациентов было 40 мужчин и 35 женщин в возрасте от 20 до 68 лет.

У всех лиц, включенных в исследование, проводили определение полиморфизма rs 12979860 (СС, СТ и ТТ) и rs 8099917 (ТТ, TG и GG) методом ПЦР в режиме реального времени.

Проведенные сравнительные исследования не позволили выявить достоверные отличия в распределении сочетаний указанных аллелей INFL4 и INFL3 у больных ХГС и у практически здоровых людей Ростовской популяции. Так, частота генотипов СС, СТ и ТТ INFL4 у страдающих ХГС составила соответственно 50,7±5,8%, 36,0±5,5% и 13,3±3,9%, тогда как в здоровой популяции 56,5±5,2%, 37,0±5,0% и 6,5±2,6% (во всех случаях $p>0,05$). Характер распределения генотипов ТТ, TG и GG INFL3 также оказался идентичным в сравниваемых группах, а именно: у больных 70,7±5,2%, 22,7±4,8% и 6,6±2,9% против 77,2±4,4%, 20,6±4,2% и 2,2±1,5% у здоровых лиц.

Список литературы

1. Николаева Л.И., Беляева Н.М., Сапронов Г.В., Шевченко Н.Г. Современный взгляд на роль полиморфизма генов INFL3 и INFL4// Матер. III Всеросс. научно-практической конференции с международным участием «Социально-значимые и особоопасные инфекционные заболевания». – Сочи, 2016. – С. 200-202.
2. Козина А.Н., Абрамов Д.Д., Климова Е.А., Пыпкина Е.В., Дудина К.Р., Ющук Н.Д., Блохина Н.П., Знойко О.О., Петрова Т.В. Возможности персонифицированного подхода к лечению гепатита С на основании разработанных генетических тестов определения варианта полиморфизма гена ИЛ// Лечащий врач. – 2011. – Вып. 10. – С. 1/7-7/7.
3. Thomas D.L., Thio C.L., Martin M.N. et al. Genetic variation in IL28B and spontaneous clearance of hepatitis C virus// Nature. Vol. 461, №7265. P. 798-801.
4. Tillmann H.L., Thompson A.I., Patel K. et al A polymorphism near IL28B is associated with spontaneous clearance of acute hepatitis C virus and jaundice// Gastroenterology, 2010? Nov; 139(5). P 1586-1592.

Антонова М.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева О.А., Ханшова Л.В., Огошкова Н.В., Чехова Ю.С.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛУЧАЕВ РЕАКТИВАЦИИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень

Актуальность: В настоящее время во всем мире, в том числе в России, отмечается рост заболеваемости Эпштейна-Барр вирусной инфекции [1, 2]. Особое внимание привлекает проблема длительной персистенции вируса [3, 4].

Цель: выделение критериев дифференциальной диагностики инфекционного мононуклеоза у детей, обусловленного первичной ВЭБ-инфекции и ее реактивации.

Материалы и методы: динамическое клиническое наблюдение, анализ гематологических и биохимических показателей 152 детей с клиническими проявлениями инфекционного мононуклеоза (ИМ) и серологически подтвержденной активностью Эпштейна-Барр вируса. Сформировано 2 группы пациентов. В I группу вошли дети с первичной ВЭБ инфекцией (ПИ), (n=110). II группу составили пациенты с реактивацией ВЭБ (РИ) и клиникой ИМ (n=42).

Результаты. Клиническая картина ИМ при реактивации ВЭБ характеризовалась более легким течением, что проявлялось в меньшей выраженности и продолжительности основных симптомокомплексов, таких как тонзиллит, аденоидит, лимфаденопатия и гепатоспленомегалия. Выраженность основных клинических симптомов, за исключением реакции лимфоузлов шейной группы, была максимальна в возрасте 3–6 лет. В результате анализа лабораторных показателей установлено, что для ПИ были характерны следующие статистически значимые

изменения, наиболее ярко проявившиеся у детей 3–6 и старше 7 лет: высокий лейкоцитоз, большее относительное содержание лимфоцитов и атипичных мононуклеаров (АМ). В биохимическом анализе крови были зафиксированы умеренная ферментемия (повышение уровня АлТ, АсТ) и повышение уровня тимоловой пробы (ТП), свидетельствующие о поражении печени с развитием цитолитического синдрома. При РИ отмечались следующие особенности: более высокое СОЭ, большее содержание нейтрофилов, тенденция к тромбоцитозу, нормальные показатели биохимического анализа крови.

Подводя итоги корреляционного анализа, обращает на себя внимание, увеличение силы связей между клиническими и лабораторными показателями в старшей возрастной группе, при этом ПИ характеризуется большим количеством корреляционных связей, а РИ – большей силой связей. Выявленная закономерность может быть связана с несколькими критическими периодами в процессе «взросления» иммунной системы, характеризующимися дисбалансом в том или ином звене иммунного ответа.

Выводы:

1. У детей в 1/3 случаев инфекционный мононуклеоз обусловлен реактивацией ВЭБ, встречающейся преимущественно в возрастной группе 3–6 лет;
2. Клиническая картина ИМ при реактивации ВЭБ характеризуется более легким течением, что проявляется в меньшей выраженности и продолжительности основных симптомокомплексов, таких как тонзиллит, лимфопролиферативный синдром и гепатомегалия;
3. Гематологическими «маркерами» реактивации ВЭБ являются высокое СОЭ, нейтрофилез, небольшое относительное количество атипичных мононуклеаров (до 5%) и нормальные биохимические показатели (билирубин, АлТ, АсТ, ТП);
4. Корреляционный анализ клинико-гематологических показателей продемонстрировал большее количество сильных и умеренных связей при реактивации инфекции, что вероятно, связано с более быстрой реакцией иммунной системы и участием в подавлении активности вируса клеток памяти и иммуноглобулинов IgG
5. В связи с тем, что ВЭБ-инфекция поражает клетки иммунной системы, ее реактивация с клинической манифестацией является показателем, отражающим несостоятельность иммунного ответа и, вероятно, может служить фактором риска формирования хронической формы ВЭБ

Список литературы.

1. Bolis V. et al. Atypical manifestations of Epstein–Barr virus in children: a diagnostic challenge // *Jornal de pediatria*. – 2016. – Т. 92. – №. 2. – С. 113–121.
2. Бертрам Л.И., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Огошкова Н.В., Герасименко С.М., Князева Е.Ф., Любимцева О.А., Черемных Л.Г., Лобацевич В.Ю., Кечерукова Л.М., Смирнягина Р.Н. Иммунопатогенез основных клинических проявлений при заболеваниях, сопровождающихся мононуклеозоподобным синдромом // *Медицинская наука и образование Урала*. – 2006. – Т. 7. – №. 2. – С. 23–28.
3. Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А. Серологические маркеры реактивации вируса Эпштейна-Барр у детей с вирусными энцефалитами // *Журнал инфектологии*. – 2015. – Т. 7. – №. 1. – С. 70–74.
4. Хмилевская С.А. Эпштейна-Барр вирусный мононуклеоз: клинико-динамические особенности различных вариантов инфекции // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2010. – Т. 6. – №. 3.

ВСПЫШКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала;
Республиканский центр инфекционных болезней им. С.М. Магомедова, Махачкала

Эпидемический паротит относится к «управляемым» инфекциям, уровень заболеваемости которых зависит от проведения вакцинации. На сегодняшний день только в 38% странах мира вакцинация против эпидемического паротита включена в национальные прививочные календари, поэтому мероприятия по снижению заболеваемости этой инфекцией и ее профилактики остаются по-прежнему весьма важными [1-3].

Цель. Изучение динамики заболеваемости эпидемическим паротитом в Республике Дагестан с 1995 года по 2017 год.

Материалы и методы. Сведения о заболеваемости взяты из отчетных данных медицинских организаций республики. Данный материал эпидемиологического анализа обработан статистическими методами и приемами эпидемиологической диагностики.

Результаты и их обсуждение. Вакцинация против эпидемического паротита в РФ началась в 1980 году, а ревакцинация была внесена в национальный календарь прививок в декабре 1997 г. приказом Министерства здравоохранения РФ от 18.12.97 №375. Представленные данные ретроспективного анализа по республике характеризуют постпрививочный период с 1995 года, который протекал со своими эпидемиологическими особенностями проявления инфекции в условиях массовой иммунизации населения. С введением ревакцинации против эпидемического паротита заболеваемость начала резко снижаться до спорадического уровня, а с 2007 г. уровень её снизился до индикаторного показателя (менее 1 сл. на 100 тыс. населения) государственной программы РФ «Развитие здравоохранения». Период с 2007 г. по 2015 г. был наиболее благоприятным в республике по этой инфекции, но с начала 2016 года эпидобстановка стала ухудшаться. Эпидемический подъем заболеваемости продолжается и в 2017 году. Согласно данным ретроспективного анализа предыдущий максимальный эпидемический подъем заболеваемости отмечался в республике в 1996 год, который завершился в 2006 году. Общая длительность последнего эпидемического цикла возросла более чем на 10 лет (в допрививочный период периодическая цикличность наступала с интервалом 5–7 лет).

В 2016 г. в эпидемический процесс были вовлечены 21 административная территория республики. В 2017 году количество их возросло до 36, из них на 9 с эпид-мическим характером распространения. Эпидемиологическая ситуация осложнялась в-первую очередь тем, что, начавшись в г. Махачкале с января 2016года в течение зимне-весеннего периода она перекинулась на другие административные территории.

Основной ведущий путь передачи воздушно-капельный, в механизме передачи активная роль принадлежит студентам (21,6% заболевших в 2016 году и 21,5% в 2017 году) и детям школьного возраста (20,2% в 2016 году и 31,1% в 2017 году). Доля взрослых в общей структуре заболеваемости эпидемическим паротитом в 2016 году составила 68,2% (101 человек), за 6 месяцев 2017 года – 52,3% (683 чел.), т.е. эпидемический паротит «повзрослел», что еще больше прослеживается в анализе возрастной структуры заболевших.

При анализе состояния привитости заболевших эпидемическим паротитом установлено, что доля лиц, не привитых и не имеющих сведений об иммунизации в 2016 году, составила 39,8% от общего числа заболевших. За 6 месяцев 2017 года этот показатель составил 35,9%.

По всем случаям заболеваний эпидемическим паротитом среди привитых были проведены расследования с целью выяснение причин, повлекших к снижению пост-прививочного иммунитета (89 случаев в 2016 году и 838 случаев за 6 месяцев 2017 года). Было установлено,

что после двукратной иммунизации через 7 и более лет в 2016 году заболело 22,5% и за 6 мес. 2017 года 18,8%. В более ранние сроки за 6 мес. 2017 года заболело после вакцинации через год -1,8%, через 2 года после вакцинации 6%, а в период от 4-х до 7 лет после полного курса иммунизации – 5,1%.

Случаи заболевания у привитых лиц в отдаленные сроки после полного курса иммунизации также могут быть обусловлены угасанием постпрививочного иммунитета, недостаточной биологической активностью вакцины и нарушениями в соблюдении «холодовой цепи» при транспортировке и хранении вакцины. В 90-х годах обеспеченность холодильным оборудованием медицинских организаций, занимающихся иммунопрофилактикой, была ниже 80%.

На функциональную недостаточность иммунной системы указывают результаты серомониторинга, проводимые в рамках надзора ФГУЗ «ЦГиЭ ВРД». Результаты серомониторинга в течение 2015-2017 гг. выявили высокий процент серонегативных лиц к эпидпаротиту (23%-32,9%), превышающий нормативный показатель почти в 2 раза. В январе 2017 года был проведен контроль напряженности иммунитета к эпидемическому паротиту среди студентов в индикаторных группах. Обследовано по 100 студентов г. Махачкалы в 2-х возрастных группах: 16-17 лет и 20-29 лет. В возрастной группе 16-17 лет серонегативных лиц выявлено-9 чел. (9%), среди 20-29 лет – 37 чел. (37%). Недостаточный уровень защиты был выявлен в возрастной группе 20-29 лет. Все серонегативные (46 чел.) были повторно реиммунизированы.

Список литературы.

1. Хасанова И.К., Шафеев М.Ш., Зорина Л.М. Эпидемический паротит //Эпидемиология и профилактика. – Казань: КГМУ 2002. – 27 с.
2. Эпидемический паротит. Современные представления о возбудителе, клиника, диагностика /Под ред. А.П. Агафонова. – Новосибирск: ЗАО «Медико-биологический Союз», 2007. – 82 с.
3. Михеева И.В., Лыткина И.Н. Эпидемиология и вакцинопрофилактика эпидемического паротита. // Вакцинация №1 (25) январь/февраль 2003 г.

Арутюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Свиридова М.Б., Дарвина О.В., Волчкова Е.В.

ЧАСТОТА МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ЛИМФОАДЕНОПАТИЙ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА СТАДИИ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, Москва

Для больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний характерно развитие мезентериального лимфоаденита. Этиологические факторы, приводящие к формированию мезентериального лимфоаденита, требуют расшифровки в связи с необходимостью подбора адекватной терапии.

Цель работы: проведение статистического анализа частоты выявления лимфаденита у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний с расшифровкой этиологических факторов.

Материалы и методы: Проанализированы истории болезни 113 больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний: 4А -1 (1%), 4Б – 28 (25%), и 4В – 84 (74%) пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, 37 женщин и 76 мужчин. Средний возраст больных 36,61±0,59 лет. Больным проведено комплексное обследование: рентгеногра-

фия органов дыхания, компьютерная томография органов дыхания и брюшной полости, бронхоскопия, УЗИ органов брюшной полости, результаты ПЦР диагностики плазмы крови, БАЛ, ликвора, мокроты, бактериологическое исследование кала, мочи, мокроты, крови, биопсия лимфатических узлов.

Из 113 больных у 76 больных выявлена лимфоаденопатия, причем у 24 (21,2%) выявлена периферическая лимфоаденопатия, у 20 (17,7%) – центральная лимфоаденопатия и у 32 (28,4%) – центральная и периферическая лимфоаденопатии. В иммунном статусе среднее количество CD4+ лимфоцитов составило $109,82 \pm 15,3$ кл/мл, среднее значение вирусной нагрузки РНК ВИЧ – $905118,27 \pm 163839$ коп/мл. У 34 (44,7%) больных диагностирован туберкулез легких и внутригрудных лимфоузлов (ВГЛУ), у 3 (3,9%) – туберкулез ВГЛУ, у 6 (7,9%) туберкулез ВБЛУ, у 4 (5,3%) пациентов – туберкулез кишечника и ВБЛУ, у 2 (2,6%) – туберкулез селезенки и ВБЛУ, у 1 (1,3%) туберкулез печени и ВБЛУ, у 8 (10,5%) – туберкулез периферических лимфоузлов; у 1 пациента диагностирован атипичный микобактериоз множественной локализации с поражением мезентериальных лимфоузлов и у 1 пациента выставлен диагноз – множественная лимфома с поражением мезентериальных лимфоузлов. Мезентериальная лимфоаденопатия неясного генеза выявлена у 14 (12,4%) пациентов при УЗ-обследовании и у 2 (1,8%) пациентов по данным КТ.

Выводы: Представленные нами данные свидетельствуют о разнообразии этиологических факторов и клинических проявлений, обуславливающих развитие лимфоаденопатии у больных ВИЧ на стадии вторичных заболеваний.

Аршба Т.Е., Ковалевская А.А., Куклев Е.В., Ковтунов А.И., Сафронов В.А., Раздорский А.С., Руденко Г.Г.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА В СОЧЕТАННЫХ ПРИРОДНЫХ ОЧАГАХ ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ И ВИРУСНОЙ ПРИРОДЫ НА ОСНОВЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Астраханская противочумная станция, Астрахань; Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов; Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги, Астрахань

На территории Северного и Северо-Западного Прикаспия (Астраханская и Волгоградская области, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Западный Казахстан) опасные природно-очаговые инфекционные болезни бактериальной и вирусной этиологии всегда были широко распространены, о чем убедительно свидетельствуют не только исторические события, но и эпидемические проявления этих инфекций в последние годы. Это связано как с климатом – географическими особенностями региона, так и с антропогенным воздействием на биогеоценозы приведшим к существенным нарушениям природных ландшафтов и изменению эпидемиологической конъюнктуры.

В Астраханской области официально зарегистрировано 4 природных очага чумы (Прикаспийский Северо-Западный, Волго-Уральский степной, Волго-Уральский песчаный, Прикаспийский песчаный), очаг туляремии «лиманно-полупустынного типа», широко распространен лептоспироз. Природная очаговость арбовирусных болезней в этом регионе недостаточно изучена, хотя к настоящему времени здесь уже установлена циркуляция 10 известных видов: Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), геморрагической лихорадки с почечным син-

дромом (ГЛПС), Бханджа, Укуниями, Батаи, Тягиня, Инко, лихорадки Западного Нила (ЛЗН), Синдбис и Дхори, а также одного ранее неизвестного вида – №913-64.

До настоящего времени не определены границы сочетанных природных очагов вышеперечисленных опасных инфекционных болезней и комплекс профилактических мероприятий осуществляется отдельно по каждой инфекции. Вместе с тем, учитывая природно-климатические и эколого-фаунистические особенности Северного и Северо-Западного Прикаспия, а также современное социально-экономическое состояние данного региона, ведется разработка не только дифференциации природных очагов сочетанных инфекций по степени эпидемиологической значимости их отдельных участков, но и комплексного подхода при планировании и осуществлении эпидемиологического надзора за опасными инфекционными болезнями в их сочетанных природных очагах.

Результаты исследований позволяют усовершенствовать стратегию и тактику мониторинга сочетанных природных очагов опасных инфекционных болезней бактериальной и вирусной этиологии, обеспечат повышение надежности и экономической эффективности эпидемиологического надзора за опасными инфекционными болезнями на территории Астраханской области.

Список литературы.

1. Куклев Е.В. Разработка структуры базы данных по рискам в области биологической безопасности на уровне субъекта Российской Федерации [Текст] / Е.В. Куклев, А.С. Раздорский, В.А. Сафронов и др. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2010. – Вып. 1(103). – С. 34–36.
2. Попов Н.В., Куклев Е.В., Кутырев В.В. Актуальные вопросы геоинформационного обеспечения мониторинга и прогнозирования эпизоотической активности природных очагов чумы и других зоонозных инфекций на территории Российской Федерации // Пробл. особо опасных инфекций, 2006. №2(92). С. 28–30.
3. Свидетельство о государственной регистрации компьютерной программы «Оценка степени эпидемической опасности сочетанных природных очагов чумы и других опасных инфекционных болезней бактериальной, риккетсиозной и вирусной этиологии» №2012619894 от 31.10.2012.
4. Сафронов В.А., Раздорский А.С., Скаленко С.Ю., Лопатин А.А., Ковтунов А.И., Пискунова Н.В., Кологоров А.И., Куклев Е.В., Топорков В.П. Географическая информационная система для эпидемиологического надзора за природно-очаговыми инфекционными болезнями в сочетанных очагах на территории Астраханской области // Проблемы особо опасных инфекций, 2010. №3(105). С. 35–38.
5. Сафронов В.А., Раздорский А.С., Лопатин А.А. Эпидемиологическое районирование территории по природно-очаговым инфекционным болезням на основе пространственного и кластерного анализа // Современные технологии обеспечения биологической безопасности: Материалы научно-практической школы – конференции молодых ученых и специалистов научно-исследовательских организаций Роспотребнадзора (31 мая–2 июня 2011 г., Оболенск, Московская обл.) 2011. – С. 71–73.

СТРУКТУРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕВУШЕК

Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Современное состояние здоровья молодежи вызывает тревогу не только со стороны родителей, но и со стороны работников сферы здравоохранения. В настоящее время эпидемиологическая ситуация стала настолько серьезной, что в процесс профилактики инфекций, передаваемых половым путем, все чаще включены не только акушеры-гинекологи, дерматовенерологи, но и педиатры, терапевты, эпидемиологи и другие специалисты. Все чаще постулируется факт, что решение этой проблемы возможно только при грамотном мультидисциплинарном подходе.

В России, по данным исследований, первый половой контакт у девушек приходится на возраст от 13 до 15 лет, стоит отметить, что среди сельской молодежи и учащихся ПТУ такой возрастной показатель может достигать 30% среди опрошенных [2]. Средний же возраст начала половой жизни приходится преимущественно на 15-16 лет у девушек [4]. Все чаще современные молодые люди отличаются от своих сверстников, живших в прошлом веке, более ранним началом половых взаимоотношений, частой сменой половых партнеров и отсутствием ориентированности на вступление в брак. В результате этого, все чаще в практике современных врачей акушеров-гинекологов встречаются случаи ранней беременности на фоне уrogenитальных инфекций.

Прерывание беременности и инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), перенесенные в подростковом возрасте, по данным литературы, являются одной из ведущих причин бесплодия. Современная ситуация неутешительна. Сегодня число бесплодных супружеских пар достигает 15% [1]. Если ситуация не изменится, то спустя 5-10 лет в России даже при желании многие молодые семьи не смогут иметь детей.

Целью исследования было изучение этиологической структуры возбудителей инфекций, передаваемых половым путем, у несовершеннолетних девушек.

Материалы и методы. Проведено выборочное исследование, в котором приняли участие 120 девушек в возрасте 16-17 лет, живущие половой жизнью, проходившие медицинский осмотр в женской консультации. Всем девушкам проведен гинекологический осмотр с забором материала для цитологического исследования и ПЦР-диагностики уrogenитальных инфекций. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Microsoft Excel 2007, для определения достоверности различий использовали критерий «хи-квадрат», различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Осмотр врачом акушером-гинекологом, проведение цитологического анализа и ПЦР-диагностики позволили выявить, что в большинстве случаев (79 – 65,83%, $p < 0,001$) у девушек были выявлены те или иные патологические состояния уrogenитального тракта. Поскольку все девушки в исследуемой группе живут половой жизнью, был проанализирован возраст их полового дебюта. Средний возраст начала половой жизни составил $15,3 \pm 0,4$ лет.

В исследуемой группе девушек у троих (2,5%) в анамнезе ранние роды (юные первородящие), 7 девушек (5,83%) имеют в анамнезе 1 аборт, три девушки (2,5%) сделали 2 аборта. Анализ амбулаторных карт пациенток и сбор анамнеза позволил обнаружить прямые корреляционные связи между наличием гинекологической патологии и ранним началом половой жизни ($r=0,66$; $p < 0,05$), а также взаимосвязь между выявленными инфекциями и длительностью периода сексуальной активности более двух лет ($r=0,81$; $p < 0,05$).

По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год в мире регистрируется более 340 миллионов новых случаев инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) [3]. Ежегодно каждый десятый подросток заражается ИППП, а уровень заболеваемости среди молодежи в 4–5 раз превышает средние популяционные показатели [3]. При этом особую опасность представляют ИППП у подростков, поскольку при длительном персистирующем течении провоцируют развитие патологии репродуктивной системы.

Наиболее пристальное внимание в исследовании было уделено выявлению структуре возбудителей ИППП. Наиболее часто выявляемой в последнее десятилетие урогенитальной инфекцией среди взрослого населения и подростков является трихомониаз, уровень заболеваемости которым достигает 36,5 на 100 тысяч населения, а также уреаплазмоз (до 39,9 на 100 тысяч населения) [5]. Следует отметить, что лишь у 15 девушек была выявлена одна инфекция, преимущественно встречался комплекс из двух-трех ИППП. Было установлено, что в общем спектре выявленного при проведении ПЦР-диагностики микробного пейзажа генитального тракта девушек 16-17 лет преобладали *Gardnerella vaginalis* у 34 (33,33%), что было достоверно чаще по сравнению с остальными возбудителями ($p < 0,04$). На втором месте по частоте встречаемости была *Mycoplasma genitalium* – у 22 (21,57%) девушек ($p = 0,0001$ и ниже по сравнению с остальными возбудителями). На третьем месте по частоте встречаемости были *Ureaplasma urealyticum* (11,76%), *Chlamydia trachomatis* (10,78%), *Candida albicans* (9,80%). У 7 девушек (6,86%) была выявлена *Trichomonas vaginalis*, у единичных девушек встречались *Cytomegalovirus* и вирус папилломы человека (генотипов 16,18 – высокого онкогенного риска).

Таким образом, проведенное выборочное исследование этиологической структуры ИППП у несовершеннолетних девушек, живущих половой жизнью, показало высокий уровень инфицированности урогенитальными инфекциями, выявлены ведущие возбудители. Рост соматической и гинекологической патологии молодежи, раннее начало половой жизни, стабильно высокие показатели абортот и заболеваемости ИППП у несовершеннолетних диктуют необходимость в совершенствовании методов профилактики с целью сохранения репродуктивного потенциала юных граждан Российской Федерации.

Список литературы.

1. Машина М.А. Проблемы изменения репродуктивного поведения и реализации репродуктивной функции / М.А. Машина, Е.И. Шарапова, В.Н. Кузьмин // Лечащий врач URL: <https://www.lvach.ru/2014/12/15436112/> (дата обращения: 24.09.2017)
2. Познякова К.Н. Проблемы сохранения репродуктивного здоровья молодежи: региональный опыт исследования // Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского – 2015 – С. 536–546.
3. Рахматулина М.Р. Инфекции, передаваемые половым путем, и их влияние на репродуктивное здоровье детей и подростков / М.Р. Рахматулина, А.А. Шашкова // Вестник дерматологии и венерологии – 2013 – №4 – С. 30–37.
4. Уварова Е.В. Сексуальное поведение девушек-подростков как показатель репродуктивного здоровья общества / Е.В. Уварова, Д.Р. Халимова // Гинекология – 2012 – №1 – С. 52–54.
5. Уфимцева М.А. Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в крупном промышленном городе / М.А. Уфимцева, Е.П. Гурковская, Т.А. Береснева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2017 – №6-2 – С. 250–252.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКИ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Актуальность. В настоящее время в мире наблюдаются две эпидемии, которые взаимосвязаны друг с другом. Туберкулез – одна из главных причин смертности больных ВИЧ-инфекцией (2). В Краснодарском крае на конец 2007 г. количество больных ВИЧ-инфекцией составило 7588 человек, из них у 313 больных диагностирован туберкулез (1). Среди форм туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, диссеминированный туберкулез легких встречается в 20% случаев. По данным аутопсий, около 35% больных ВИЧ-инфекцией умерли от диссеминированного и генерализованного туберкулеза, эти больные в 60,0% случаев находились на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (2). В связи со сложившейся неблагоприятной эпидемической ситуацией по туберкулезу среди больных ВИЧ-инфекцией, необходимо совершенствовать систему выявления и лечения туберкулеза у данной категории больных.

Материалы и методы исследования. В Краснодарском крае проанализированы 17–летние (с 1991 г. по 01.01.2008) клинико-диспансерные наблюдения за 261 больным диссеминированным туберкулезом легких, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (ДТЛ+ВИЧ). В методы исследования входили: общеклиническое обследование; стандартное эпидемическое обследование; микробиологическое исследование; рентгенологические исследования; иммунологические исследования; ПЦР. Определение стадии ВИЧ-инфекции осуществлялось в соответствии с Российской классификацией ВИЧ-инфекции (Приказ МЗ и СР РФ №166 от 17.03.2006). Статистические исследования производились с использованием программы STATISTICA 6.0 (Statsoft Inc., USA).

Результаты и обсуждения. 261 больной диссеминированным туберкулезом легких распределены в зависимости от первичности заболевания и по стадиям ВИЧ-инфекции: группа ВИЧ/ДТЛ – 177 (67,82%) пациентов: 2В стадия – 0 (0,0%), 3 стадия – 1 (4,76%), 4В стадия – 66 (37,29%), 4В стадия – 110 (62,15%); группа ДТЛ/ВИЧ – 47 (18,01%) человек: 2В – 11 (23,4%), 3 – 10 (21,28%), 4Б – 12 (25,53%), 4В – 14 (29,79%); группа ДТЛ=ВИЧ – 37 (14,17%) больных: 2В – 0 (0,0%), 3 – 1 (2,7%), 4Б – 24 (64,86%), 4В – 12 (32,43%). В Краснодарском крае отметили рост заболеваемости ТБ + ВИЧ в 2,64 раза, что совпадает с общим ростом заболеваемости в стране. С 1991 по 1996 г. было зарегистрировано 25 больных ТБ + ВИЧ. С 1997 по 2007 г. число больных ТБ и ВИЧ-инфекцией всего составило 662 пациента, из них 261 (39,43%) больной ДТЛ + ВИЧ. При анализе длительности заболеваемости туберкулезом выявлено, что 64 (24,52%) пациентов с ВИЧ-инфекцией больны туберкулезом менее 6 месяцев и 197 (75,48%) больных более 3 лет.

Изучили показатели своевременности диагностирования туберкулеза у наблюдаемых больных, а также по обращаемости и плановой флюорографии в учреждениях общей лечебной сети. У 44,83% больных ДТЛ+ВИЧ, туберкулез диагностирован в течение 1 месяца после первичного обращения к врачу, у 55,18% пациентов этот процесс затягивался на несколько месяцев. Эти данные показывают, как низок показатель диагностики туберкулеза, так как чаще всего больные поступают в противотуберкулезные учреждения после длительного наблюдения у терапевта и появления развернутой клинической картины. Можно сделать вывод, что уровень выявления туберкулеза в лечебных учреждениях достаточно низок. Обращает внимание, что чем тяжелее состояние больного ВИЧ-инфекцией, тем позже ему ставится диагноз – туберкулез.

В связи с несвоевременной диагностикой туберкулеза (у 56,92% больных диагноз туберкулеза поставлен через 1–3 месяца после обращения к врачу), мы проанализировали данные

о прохождении больными ДТЛ+ВИЧ флюорографических обследований и установили, что 111 (42,53%) больных ДТЛ+ВИЧ больше 5 лет не проходили флюорографического обследования, из них 92 (82,88%) – мужчины. По результатам исследования можно сделать вывод, что 232 (88,89%) больных ДТЛ+ВИЧ не делали флюорографического обследования больше 2 лет. Мы можем сделать вывод, что у 135 (51,72%) больных ВИЧ-инфекцией туберкулез протекал бесконтрольно. При изучении показателей длительности стационарного лечения больных ДТЛ+ВИЧ, установлено, что только 48 (18,39%) больных были выписаны с рекомендациями (продолжить лечение амбулаторно). Неудовлетворительные исходы лечения (прерывание или неудачный исход лечения) регистрировались у 73 (27,97%) пациентов. Отказались от госпитализации и лечения в условиях стационара 48 (18,39%) больных ДТЛ+ВИЧ. Только 213 (81,61%) больных ДТЛ+ВИЧ прошли лечение в условиях противотуберкулезного стационара: в группе ВИЧ/ДТЛ – 77,97%, в группе ДТЛ/ВИЧ – 80,85% и в группе ДТЛ=ВИЧ – 100% пациентов. При анализе показателей эффективности лечения больных ДТЛ+ВИЧ: 258 (98,85%) пациентов принимали одновременно три химиопрепарата: изониазид, рифампицин и стрептомицин, из них только 127 (49,23%) больных употребляли и этамбутол. Устойчивость ко всем шести противотуберкулезным препаратам была выявлена у 59 (22,61%) больных ДТЛ+ВИЧ чувствительность сохраняли 91 (34,87%) человек. Имели устойчивость к 1–2 противотуберкулезным препаратам 19 (7,28%) больных ДТЛ+ВИЧ.

Отсутствие настороженности у врачей учреждений первичной медико-социальной помощи по отношению к ТБ как вероятному диагнозу значительно удлиняет сроки диагностики и в комплексе с отсутствием своевременно начатой этиотропной терапии способствует развитию тяжелых генерализованных форм ТБ. Если средняя продолжительность наблюдения от первого обращения к врачу до установления диагноза у больных ДТЛ + ВИЧ составляет 3,5 месяца, то у больных с генерализованными формами туберкулеза этот период иногда затягивается на многие месяцы. Поэтому так остро стоит вопрос выполнения в ПМСП учреждениях «обязательного диагностического минимума» (учреждения первичной медико-социальной помощи). Анализ жалоб больного ВИЧ-инфекцией, сбор анамнеза, внимательное отношение к вопросу контакта с больными ТБ могут определить направление в дифференциально-диагностическом процессе.

Выводы. ВИЧ-инфекция в сочетании с туберкулезом становится с каждым годом все более существенной проблемой здравоохранения, как в Краснодарском крае, так и в целом по России. Количество таких больных прогрессивно увеличивается. В Краснодарском крае проанализированы 17-летние клиничко-диспансерные наблюдения за 261 больным ДТЛ+ВИЧ. У 135 (51,72%) больных ВИЧ-инфекцией туберкулез протекал бесконтрольно. В начальном периоде заболевания больные ДТЛ+ВИЧ часто оказываются пациентами врача-терапевта или узкого специалиста, от уровня подготовки которого по смежным специальностям, зависит правильность дифференциальной диагностики и дальнейшая судьба больного.

Список литературы.

1. Бабаева И.Ю. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией в современных эпидемиологических условиях. – Диссертация докт. мед. наук. – Краснодар. – 2007 – 213 с.
2. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и туберкулез в России: «оба хуже» / В.В. Покровский, Н.Н. Ладная, Е.В. Соколова// Туберкулез и болезни легких. – 2014. – №6. – С. 3–8.

БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕПАРАТИВНОГО АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ТЯЖЕЛОМ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Эндотелий как основная мишень для хантавируса – возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) повреждается в начальные сроки болезни [1], что неизбежно должно сопровождаться активацией системы репаративного ангиогенеза. Ключевую позицию в ней занимает сосудистый эндотелиальный фактор роста (СЭФР), и все про- и антиангиогенные модуляторы реализуют свой эффект путем регуляции синтеза СЭФР либо его рецепторов [2]. Цель исследования – оценка степени выраженности десквамации эндотелия и активности системы репаративного ангиогенеза при тяжелой осложненной форме ГЛПС. Проведено динамическое наблюдение за 36 пациентами с серологически подтвержденным диагнозом ГЛПС (32 мужчин и 4 женщины) в возрасте 35,0 [29,0; 47,0] лет, протекающей в тяжелой форме с осложнениями (ИТШ, ОПН, ДВС-синдром, гематома почки и др.). Критерий исключения из исследования – наличие в анамнезе сердечно-сосудистых, эндокринных, злокачественных заболеваний, болезней печени и почек. Контрольную группу составили 28 практически здоровых добровольца, сопоставимых с исследуемой выборкой по полу и возрасту. Количество циркулирующих эндотелиоцитов (ЦЭ) в крови определяли по методу J. Hladovec [3]. Их фенотипическую верификацию проводили методом иммуногистохимии. Концентрацию СЭФР, фактора Виллебранда (ФВ), ИЛ-1 β и ФНО α в сыворотке/плазме крови определяли методом ИФА, стабильных метаболитов NO – по реакции Грисса, активность АПФ – кинетическим методом. Результаты обрабатывали с использованием стандартных статистических программ методами непараметрической статистики. Для оценки количественных показателей определяли медиану, 25- и 75-й процентиля, статистическую значимость межгрупповых различий средних величин оценивали по критерию U Манна-Уитни с поправкой FDR для множественных сравнений. Взаимосвязь двух количественных признаков оценивали с помощью корреляционного анализа по Спирмену. Содержание ЦЭ в крови ($\times 10^4$ /л клеток) статистически значимо увеличивается ($p < 0,046$ с поправкой FDR): в период лихорадки – 12,0 [8,0; 12,0] против 4,0 [2,5; 5,5] в группе контроля ($p = 0,0001$), олигурии – 10,5 [8,0; 12,5] ($p = 0,00007$), полиурии – 22,8 [22,5; 23,0], восстановленного диуреза – 4,5 [3,0; 10,0] ($p = 0,8$), что свидетельствует об усиленной десквамацией эндотелия. Концентрация СЭФР (пг/мл) на всем протяжении ГЛПС преимущественно не превышает контроль ($p < 0,025$ с поправкой FDR): 50,5 [30,2; 73,2] против 67,0 [43,4; 77,4] для контроля ($p = 0,04$), 52,4 [36,5; 183,6] ($p = 0,04$), 68,9 [49,2; 59,4] ($p = 0,6$), 64,2 [57,4; 75,2] ($p = 0,9$) соответственно. Содержание ФНО α как ингибитора экспрессии СЭФР статистически значимо повышается (пг/мл) ($p < 0,05$ с поправкой FDR): 58,1 [44,2; 69,2] против 5,5 [3,2; 7,3] для контроля ($p = 0,003$), 92,9 [82,2; 120,5] ($p = 0,002$), 135,3 [102,0; 155,7] ($p = 0,001$), 64,5 [55,4; 72,9] ($p = 0,01$) соответственно. Статистически значимо увеличивается уровень другого ангиогенного регулятора – ФВ (ед/мл) ($p < 0,05$ с поправкой FDR): 1,36 [1,2; 1,4] против 0,9 [0,9; 1,0] для контроля ($p = 0,04$), 1,4 [1,4; 1,7] ($p = 0,002$), 1,5 [1,2; 1,7] ($p = 0,002$), 1,3 [1,2; 2,5] ($p = 0,002$) соответственно. Уровень индуктора синтеза СЭФР – ИЛ-1 β статистически значимо повышается (пг/мл) ($p < 0,05$ с поправкой FDR): 48,9 [42,1; 60,4] против 4,3 [1,5; 5,9] для контроля ($p = 0,001$), 118,1 [97,5; 140,8] ($p = 0,001$), 128,7 [111,5; 135,8] ($p = 0,0008$), 137,1 [123,7; 147,2] ($p = 0,0008$) соответственно. Активность АПФ (мкмоль/л \times мин) как продуцента проангиогенного фактора – ангиотензина II статистически значимо высока на всем протяжении ГЛПС ($p < 0,042$ с поправкой FDR): 49,0 [42,4; 50,3] против 18,1 [15,0; 21,5] для контроля ($p = 0,0001$),

50,8 [45,9; 63,5] ($p=0,003$), 59,2 [45,9; 70,6] ($p= 0,0001$), 49,4 [42,4; 58,3] ($p=0,0001$). Концентрация антиангиогенного фактора – NO (мкмоль/мл) статистически значимо выше контроля ($p<0,045$ с поправкой FDR): 21,0 [14,8; 24,7] против 17,9 [13,3; 20,5] для контроля ($p=0,2$), 37,5 [26,7; 66,3] ($p=0,002$), 48,5 [29,9; 59,3] ($p=0,002$), 30,6 [20,7; 41,3] мкмоль/мл ($p=0,01$). Корреляционная связь между уровнями СЭФР и антиангиогенных факторов – ФНО α и фВ и проангиогенного модулятора – ИЛ-1 β слабая и средняя отрицательная на всем протяжении ГЛПС, с активностью АПФ меняется от сильной отрицательной в период лихорадки до такой же положительной к периоду клинического выздоровления. В системе СЭФР/NO сила отрицательной зависимости в динамике ГЛПС ослабевает с реверсией ее знака к периоду полиурии и восстановлением обратной связи к периоду клинического выздоровления. Результаты позволяют предположить, что ФНО α , фВ и NO как антиангиогенные факторы при осложненном течении ГЛПС, возможно, тормозят продукцию СЭФР, ИЛ-1 β как проангиогенный модулятор, вероятно, не индуцирует его синтез, а ангиотензин II как проангиогенный эффектор стимулирует экспрессию фактора роста. Таким образом, тяжелая осложненная форма ГЛПС характеризуется усиленной десквамацией эндотелия и низкой активностью процессов его репарации из-за слабовыраженной продукции ключевого фактора его регенерации – СЭФР вследствие сдвига равновесия в синтезе компонентов системы проангиогенные/антиангиогенные факторы как регуляторов его синтеза в пользу преобладания вторых.

Список литературы.

1. Valbuena G., Walker D.H. The endothelium as a target for infections // *Annu. Rev. Pathol.* – 2006. – Vol. 1, №1. – P. 171-198.
2. Ho Q.T., Kuo C.J. Vascular endothelial growth factor: biology and therapeutic applications // *Int. J. Biochem. Cell. Biol.* – 2007. – Vol. 39, №7/8. – P. 1349-1357.
3. Hladovec J. Circulating endothelial cells as a sign of vessel wall lesions // *Physiol. Bohemoslov.* – 1978. – Vol. 27, №2. – P. 140-144.

Барамзина С.В., Бондаренко А.Л.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Кировский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения России, Киров, Россия

Треть населения земли инфицирована вирусами парентеральных гепатитов. В мире насчитывается около 2 млрд. человек, инфицированных вирусом гепатита В и 130–150 млн. человек – вирусом гепатита С [1]. От последствий гепатита В ежегодно умирает около 780 000 человек, а от связанных с гепатитом С болезней печени – цирроза и рака печени – 350 000–500 000 человек. В Кировской области хронические гепатиты В и С также остаются актуальной проблемой [2].

Цель работы: оценка заболеваемости ХГВ и ХГС в районах Кировской области за последние 6 лет. Материалы и методы: Проведен анализ статистических данных Управления Роспотребнадзора по заболеваемости ХГВ и С в Кировской области с 2010 по 2015 годы. Посредством метода ретроспективного исследования были получены данные по заболеваемости в 39 районах области и г. Кирове. Критерием высокой заболеваемости в районе служил стабильный и нарастающий уровень показателей, что наглядно продемонстрировала восходящая линия

тренда. Также были использованы материалы доклада «О наркоситуации в Кировской области по итогам 2014 года» [2].

Результаты: В ходе исследования установлен возрастающий уровень заболеваемости ХГВ в следующих районах: Белохолуницкий, Зуевский, Кирово-Чепецкий, Омутнинский, Подосиновский, Санчурский, Слободской, Унинский. Рост инцидентности ХГС отмечен в Арбажском, Белохолуницком, Верхошижемском, Вятскополянском, Даровском, Зуевском, Котельничском, Куменском, Нагорском.

Таким образом, в 8 и 19 районах Кировской области (20% и 47,5% от общего числа районов) показатели заболеваемости ХГВ и С возрастали в течение 6 последних лет. Кроме того, по статистическим данным заболеваемость ХГВ увеличилась в 2010 – 2016 гг. в Нолинском районе (с 21,36 до 39,26 на 100 тыс. населения), по ХГС в Афанасьевском районе (с 6,68 до 30,87 на 100 тыс. населения). Заболеваемость ХГВ за 2010-2016 гг. уменьшилась в Вятскополянском (с 9,93 до 4,78 на 100 тыс. населения), Лузском (с 34,67 до 17,57 на 100 тыс. населения), Советском районе (с 14,41 до 3,84 на 100 тыс. населения) и г. Кирове (с 18,11 до 11,52 на 100 тыс. населения), а ХГС в Верхнекамском (с 70,76 до 19,88 на 100 тыс. населения), Уржумском районе (с 71,7 до 11,89 на 100 тыс. населения) и г. Кирове (с 61,73 до 47,82 на 100 тыс. населения) [2,3].

Наиболее неблагоприятными являются следующие 6 районов: Белохолуницкий, Зуевский, Омутнинский, Подосиновский, Санчурский, Слободской, в которых зарегистрирован рост заболеваемости как ХГВ, так и ХГС. В Кировской области только в 2015 г. наблюдается снижение уровня заболеваемости как по ХГВ, так и по ХГС.

Более половины больных с острым вирусным гепатитом С и 15-20% с ХГС составляют лица, употребляющие парентеральные наркотики [4,5]. По состоянию на начало 2015 года в Кировской области были зарегистрированы 674 человека с диагнозом «Наркомания», из них 361 человек (56,3%) имеют позитивный статус по поводу гепатита С и/или В. По данным доклада «О наркоситуации в Кировской области по итогам 2013 года» сохраняется высокий уровень распространенности наркомании в Кильмезском, Кирово-Чепецком, Кикнурском, Санчурском и Яранском районах [5]. Так, зарегистрировано наркопотребителей за 2013 год в Кильмезском районе – 83,0 на 100 тыс. населения, в Кирово-Чепецком районе – 118,5 на 100 тыс. населения, в Кикнурском районе – 140,3 на 100 тыс. населения, в Санчурском- 88,8 на 100 тыс. населения, в Яранском- 83,5 на 100 тыс. населения.

Заключение. В ходе исследовательской работы на основе полученных результатов мы пришли к следующему выводу: в настоящее время во многих районах Кировской области сохраняется неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по хроническим вирусным гепатитам, особенно по гепатиту С. Повышение заболеваемости ХГС связано как с улучшением диагностики, так и с ростом наркомании. Что касается ХГВ, заболеваемость остается на стабильном уровне.

Список литературы.

1. Гепатит С. // Информационный бюллетень ВОЗ №164. – 01.07.2015. URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/ru/>
2. Информационный бюллетень о состоянии инфекционной заболеваемости по Кировской области. – URL: http://www.43.gospotrebnadzor.ru/stat/morbid/report_1.php
3. Мукомолов С.Л., Левакова И.А., Сулягина Л.Г. и др. Современная эпидемиология гепатита С в России: материалы X съезда Всероссийского общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. М., 2012. – М., 2012. – С. 21–29.
4. Кожевникова Г.М., Юшук Н.Д. Вирусные гепатиты у наркоманов // Лечащий врач. – 1998. – №4. – С. 31–33.
5. Доклад о наркоситуации в Кировской области по итогам 2014 года. Антинаркотическая комиссия в Кировской области. – Киров, 2015. – 70 с.

ТРИМЕТИЛАМИНУРИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ИНФЕКЦИОНИСТА

Инфекционная клиническая больница им. Е.Н. Павловского, Белгород

Триметиламинурия-редкое генетическое заболевание, которое вызывает сильный запах от тела, обычно напоминающий запах гниющей рыбы. Первый клинический случай синдрома рыбного запаха был описан в 1970 году. Запах создается, когда организм не в состоянии вывести триметиламин – резко пахнущее химическое вещество, которое вырабатывается в кишечнике, особенно во время переваривания продуктов, богатых определенными белками и холином. При триметиламинурии химический триметиламин накапливается в организме, и тело человека выделяет сильный запах с потом, мочой и даже выдыхаемым воздухом – во время дыхания.

Как правило, болезнь проявляется в детстве, когда детей отнимают от груди. Тем не менее, триметиламинурия иногда проявляется только в зрелом возрасте.

Бактерии, обитающие в кишечнике человека, помогают организму переваривать белки в таких продуктах, как яйца, бобы и морепродукты. В ходе этого процесса они производят сильно пахнущее химическое вещество под названием триметиламин. Обычно в печени производится специальный фермент (белок), называемый флавином, содержащий монооксигеназу 3 (FMO3), что позволяет ему превращать триметиламин в молекулу запаха триметиламин N-оксид. Большинство людей имеют FMO3 ген, который содержит схему производства этого фермента. У большинства людей с триметиламинурией фермент FMO3 отсутствует или не работает FMO3 ген, что и вызывает накопление триметиламина в организме. Как правило, триметиламинурия наследуется по аутосомно-рецессивному образцу: детям передается неисправный FMO3 ген от обоих родителей. Родители сами могут не иметь симптомы триметиламинурии, либо могут иметь только мягкую ее форму или периодические нечастые проявления.

В некоторых случаях синдром рыбного запаха может быть вызван избытком определенных белков в пище или аномальным увеличением кишечных бактерий, которые продуцируют триметиламин. Зафиксированы несколько случаев триметиламинурии, которые были связаны с заболеваниями печени и почек, при которых энзим FMO3 понижен. Диагноз синдрома рыбного запаха устанавливается после проведения анализов мочи, в которых измеряется отношение триметиламина (резко пахнущего химического вещества) и триметиламина N-оксида (варианта вещества без запаха). В настоящее время нет соответствующего специального лечения или одобренного препарата для избавления от этого заболевания, но есть способы снижения симптомов: изменение образа жизни и прием лекарственных средств. Уменьшить запах при этом заболевании можно, избегая следующих продуктов питания: коровьего молока, яиц, печени, почек, гороха, фасоли, арахиса, соевых продуктов, брюссельской капусты, брокколи, цветной капусты, морепродуктов (в частности, рыбы и ракообразных), лецитин (рыбий жир). Принимая низкие дозы антибиотиков можно уменьшить количество бактерий в кишечнике и подавлять процессы образования триметиламина. Однако для избежания развития устойчивости к антибиотикам, их можно использовать только время от времени. Слабительные могут ускорить прохождение пищи через кишечник и сократить количество вырабатываемого в кишечнике триметиламина.

Больной Ф., 8 лет, поступил в приемное отделение ОИКБ, после осмотра педиатра 02.02.17 в 15 ч. 55 мин на третьи сутки заболевания с жалобами на: рвоту, вялость, неприятный запах «гнилой рыбы».

Из анамнеза заболевания известно, что ребенок заболел 31.01.17, родители отметили, что от ребенка исходит запах «гнилой рыбы», появилась слабость. 31.01.17 ребенок осмотрен хирургом и педиатром, патологии не обнаружено. 01.02.17 – состояние ребенка прежнее. 02.02.17 появилась рвота 7–8 раз, слабость, запах гнилой рыбы усилился. В тот же день ребенок осмо-

трен педиатром, направлен на госпитализацию в ОИКБ. Госпитализирован с предварительным диагнозом: пищевая токсикоинфекция? Гипотрофия. Из эпидемиологического анамнеза известно, что у ребенка в течении недели разжиженный стул 1–2 раза в день. Накануне заболевания ел макароны с кетчупом, вареники с картофелем. Контакты с больными отрицает. Анамнез жизни: Ребенок переехал из другой страны, около года назад. Со слов мамы ребенок от I беременности, протекавшей без патологии, I родов. Родился с весом 2 кг 900 гр. С первого года жизни отстает в росте и весе. Избирателен в еде. С первого года жизни педиатры ставили гипотрофию I-ст., непереносимость лактозы в виде жидкого стула, на что родители не обращали внимания. Однократно проходил лечение в неврологическом отделении по этому же поводу. Из перенесенных заболеваний частые ОРВИ. В 2009 г ребенок отправлен на консультацию к генетику- по поводу чего мать не знает. В связи с переездом был отправлен на «Д» обследование к неврологу, который прописал курс элькара, на второй недели приема родители отметили «рыбный» запах от ребенка. Со слов родственников мама мальчика с детства была пониженного питания и не переносила молоко и молочные продукты.

Объективные данные: Температура тела 36,4°C, ЧСС – 100/мин, ЧД – 20/мин, АД 90/50мм. рт. ст. SpO₂ – 98%. Общее состояние средней тяжести, за счет умеренной интоксикации. От тела ребенка исходит запах «гнилой рыбы». Вяловат. Сознание ясное. Отстает в физическом развитии (масса тела 16 кг, рост 112 см). Подкожно-жировой слой развит слабо. Кожные покровы бледные, черты лица заострены. Тургор тканей удовлетворительный. Лимфатические узлы пальпируются шейные 1,0×1,0 см, округлой формы, мягкой консистенции, не спаяны с окружающей клетчаткой и между собой. В ротоглотке гиперемия дужек. Менингеальные симптомы отрицательные. Кашель редкий сухой. В легких аускультативно дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Язык сухой обложен белым налетом. Живот правильной конфигурации, мягкий, доступен пальпации во всех отделах, безболезненный. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень селезенка не пальпируются. Стула не было. Мочился последний раз 02.02.17 в 12:00.

Было проведено обследование: в ОАК ускоренное СОЭ до 30мм/ч, в ОАМ-ацетон++++, сахар++++, в копрограмме-слизь++, лейкоциты 4-5-4 в п/з, анализ кала на ротавирусную инфекцию методом экспресс-положительный, бактериологические посевы кала и промывные воды- отрицательны.

Консультация гастроэнтеролога и генетика.

Проводилось лечение: инфузионная терапия в течении 4-х дней, метронидазол 125 мг 3р/д 5 дней, панкреатин 1 т 3р/д, бифиформ 1 к 3р/д 5дней.

Выставлен клинический диагноз: ротавирусный гастроэнтерит, средней степени тяжести. Кетоацидоз. Триметиламинурия. Реконвалесцент ОРВИ. Отставание в физическом развитии. Синдром мальабсорбции.

На 6 сутки ребенок выписан с выздоровлением по основному заболеванию, рекомендовано дальнейшее обследование у медицинского генетика, гастроэнтеролога, эндокринолога, пожизненное соблюдение диеты, биопрепараты, ферменты, душ 2-3 раза в день со сменой белья. При выписке запаха гнилой рыбы нет.

Список литературы.

1. Стивен Джуан. История тела. 2640 фактов. //Рипол Классик – 2014. – Р. 432.
2. Синдром рыбного запаха или триметиламинурия. // Минск. Ответственный медицинский портал – 2014.
3. Справочник редких заболеваний человека. Эндокринные и метаболические расстройства. Триметиламинурия. //2015.
4. Колесник Н.В. Иммунология и биохимия. Триметиламинурия.
5. Колесник Н.В. Триметиламинурия. Лечение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А

Инфекционная клиническая больница им. Е.Н. Павловского, Белгород

Вирусный гепатит А является повсеместно распространенным инфекционным заболеванием. В Белгородской области отмечается рост заболеваемости вирусным гепатитом А. В 2015 г. было выявлено 28 пациентов с диагнозом вирусный гепатит А, заболеваемость составила 1,85 случаев на 100 тысяч населения. В 2016 г. отмечалось увеличение роста заболеваемости вирусным гепатитом А в 2,8 раз (5,22 на 100 тысяч населения). Было выявлено 80 заболевших вирусным гепатитом А. Рост заболеваемости был обусловлен вспышкой вирусного гепатита А среди цыган, проживающих на границе с Украиной. За 6 месяцев 2017 г. было выявлено 52 случая заболевания (3,28 на 100 тысяч населения).

Вирусный гепатит А встречается в тяжелой форме не более чем в 1% случаев. Мы приведем клинический случай тяжелой формы вирусного гепатита А с затяжным течением из собственной практики.

Мужчина, 20 лет, заболел остро с подъемом температуры тела до 38,5–39 градусов, сохранявшейся в течение двух суток. Одновременно в течение первых пяти дней заболевания беспокоила рвота 1 раз в сутки, общая слабость, тяжесть в правом подреберье. На пятые сутки заболевания при врачебном осмотре была выявлена иктеричность склер, пациент был госпитализирован в инфекционное отделение. За один месяц до развития заболевания подруга пациента перенесла вирусный гепатит А. Ранее у пациента был диагностирован аутоиммунный тиреоидит и витилиго. У нашего пациента также был подтвержден диагноз вирусного гепатита А методом ИФА (anti-HAV-IgM и anti-HAV-IgG –положительные). Заболевание протекало с жалобами на усиливающийся кожный зуд и нарастающим холестатическим синдромом по лабораторным данным. При поступлении пациента в биохимическом анализе от 19.04.2017 отмечалась гипербилирубинемия до 131 мкмоль/л (прямая фракция билирубина 80 мкмоль/л), повышение щелочной фосфатазы до 416 Ед/л (референсные значения 80–306 Ед/л), синдром цитолиза, нехарактерный для острого вирусного гепатита, уровень АСаТ преобладал над уровнем АЛат (АЛат 400 Ед/л, АСаТ 761 ЕД). Несмотря на проводимую патогенетическую терапию пациент жаловался на нарастающий кожный зуд, потерю веса на 10 кг за 1 месяц. На 38 день лечения в отделении в биохимическом анализе крови от 25.05.2017 отмечалось увеличение содержания общего билирубина до 379 мкмоль/л (прямая фракция билирубина 226 мкмоль/л), сохранялся повышенный уровень щелочной фосфатазы до 380 Ед/л при минимально выраженном синдроме цитолиза (АЛат 46 Ед/л, АСаТ 45 Ед/л). В связи с нарастающим кожным зудом и отрицательной динамикой лабораторных показателей пациенту были назначены преднизолон в/в (1,5 мг/кг массы тела в сутки) с постепенной отменой суточной дозы преднизолона (общая длительность лечения преднизолоном составила 21 день), препарат урсодезоксихолевой кислоты (25 мг/кг массы тела в сутки). Назначение преднизолона и урсодезоксихолевой кислоты привело к существенному уменьшению кожного зуда, но и через 2,5 месяца от начала заболевания пациент не прибавлял в весе, сохранялись лабораторные признаки выраженного синдрома холестаза и печеночно-клеточной недостаточности (в биохимическом анализе крови от 29.06.2017: общий билирубин 286,6 мкмоль/л, прямой билирубин 159,5 мкмоль/л, щелочная фосфатаза 540,9 Ед/л, ПТИ 64,2%). Пациент дополнительно обследовался на маркеры аутоиммунных гепатитов, нарушение обмена меди, содержание гормонов щитовидной железы, альфа-фетопротеин, С-реактивный белок, онкомаркер СА-19,9, изменений в лабораторных показателях не обнаружено. При проведении УЗИ брюшной полости в динамике от 27.06.2017 выявлено: диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы, стенки желчного

пузыря утолщены «двойные» до 0,32–0,39 см. В связи с отсутствием клинического улучшения и дальнейшим увеличением показателей синдрома холестаза, возможно связанным с отменой кортикостероидов, пациенту было проведено два сеанса плазмафереза с плазмаобменом, однако данный метод лечения не привел к улучшению клинических и лабораторных данных. Одновременно проводилась антибактериальная терапия (цефтриаксон 2,0 г.) в течение десяти дней в связи с УЗИ-признаками острого холецистита, продолжалось лечение препаратом урсодезоксихолевой кислоты в дозе 10 мг/кг массы тела в сутки, инфузионная терапия, был назначен как сорбент желчных кислот холестирамин, назначено дополнительное энтеральное питание диетической смесью для пациентов с заболеваниями печени. Но и через 3 месяца от начала заболевания сохранялись лабораторные признаки выраженного холестаза: гипербилирубинемия до 201,0 мкмоль/л (прямой билирубин 148,2 мкмоль/л), щелочная фосфатаза 517,5 Ед/л, желчные кислоты 268,8 мкмоль/л (референсные значения <10). С целью купирования гипербилирубинемия как «терапия отчаяния» был подключен препарат фенобарбитал внутрь по 100 мг 3 раза в сутки. Через пять дней существенно уменьшилась иктеричность склер и кожных покровов, содержание общего билирубина снизилось до 52,2 мкмоль/л, сохранялся повышенный уровень щелочной фосфатазы (486 Ед/л). Пациент был выписан на амбулаторное лечение, в дальнейшем наблюдалась положительная клиническая динамика (прибавил в весе) и улучшение биохимических показателей крови.

Данный клинический случай демонстрирует, что пациенты с вирусным гепатитом А протекающим в тяжелой форме с холестатическим синдромом, нуждаются в комплексной патогенетической терапии с включением дополнительного питания, а также, что к назначению кортикостероидной терапии у данной группы пациентов необходимо относиться крайне осторожно в связи с возможным развитием синдрома отмены кортикостероидов, приводящим к ухудшению течения заболевания.

Список литературы.

1. Балаян М.С. Гепатит А: вчера, сегодня, завтра // Медицина для всех. – 1999.–№2(13).– С. 22–25.
2. Гепатит А // Информационный бюллетень ВОЗ. – 2013.–№328.
3. Инфекционные болезни: Национальное руководство / Под. ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1056 с.
4. Юшук Н.Д., Климова Е.А. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. – 303 с.
5. Радченко В.Г., Шабров А.В. Основы клинической гепатологии – СПб.: Диалект, 2005 – 864 с.

Бахтина В.А., Ткаченко Е.А., Горodin В.Н.

ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ГЛПС И ЛЕПТОСПИРОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова, Москва;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Целый ряд природно-климатических и социально-экономических особенностей Краснодарского края серьезно влияют на характер эпидемического процесса при инфекционных заболеваниях. Благоприятные климатические условия, богатая растительность, многочисленность

водных артерий, озер, лиманов, водохранилищ создают благоприятные условия для существования природно-очаговых инфекций вирусной и бактериальной природы.

Природные условия в крае обуславливают разнообразие ландшафтов, которые разделены на 6 ландшафтно-географических районов: равнинно-степной, лиманно-плавневый, предгорный, горный, причерноморский и таманско-сопочный районы. Каждый ландшафтно-географический район имеет свои особенности рельефа, растительности, стационарного распределения грызунов – основных источников лептоспироза и ГЛПС. С наибольшей частотой антиген вируса ГЛПС обнаруживали среди обыкновенных полевков (7,8%), кустарниковых полевков (3,5%), полевых мышей (2,8%), лесных мышей (2,3%), желтогорлых мышей (2,7%), домовых мышей (2,3%). Инфицированность грызунов хантавирусом в предгорно-степной зоне составила 3,7%, в лиманно-плавневой зоне – 4,0%, в предгорных лесах – 2,8%, в причерноморской зоне – 2,5%. в равнинно-степной – 1,6%. При этом в степных и остепнённых ландшафтах среди зараженных грызунов преобладает обыкновенная полевка, примерно такая же картина – в лиманно-плавневой зоне. В причерноморской зоне кустарниковая полевка и лесная мышь, фоновые виды этого ландшафта, поражены в 4,9% и 2,1% соответственно. Заболеваемость ГЛПС регистрировалась в 25 территориях края и распределялась неравномерно. По уровню заболеваемости можно выделить территории с низким, средним и высоким уровнем заболеваемости. Наиболее высокие показатели заболеваемости (выше среднекраевых – 3,34 на 100 тыс. населения) регистрировались в восьми территориях (Анапа, Геленджик, Горячий Ключ, Сочи, Крымский, Мостовской, Апшеронский, Туапсинский районы). Все эти территории относятся к предгорной, горной и причерноморской зонам, основными представителями грызунов которых являются обыкновенная и кустарниковая полевки, кавказская лесная и желтогорлая мыши.

Природные очаги хантавирусной инфекции в предгорной зоне (район Горячего Ключа) и причерноморской зоне (район Большого Сочи) имеет свои особенности. В начале 2000-х годов там была обнаружена циркуляция ранее неизвестного в России вируса Добrava/Белград и определение роли кавказской лесной мыши (*Arodemus ponticus*), как основного резервуарного хозяина этого вируса и источника заражения людей.

Следует отметить, что выявленные отличия штаммов хантавируса Добrava/Белград (генетические, антигенные, вирулентные, а также по резервуарному хозяину) вызвали потребность упорядочения их внутривидовой классификации. В 2012г. международной группой хантавирусологов, включая российских специалистов, было предложено взять за основу внутривидовой классификации штаммов хантавируса Добrava/Белград филогенетический анализ сиквэнсов S сегмента, а названия генотипов привести в соответствие с географическим названием местности, где впервые был выявлен (сиквенирован) генотип (согласно принятой в хантавирусологии терминологии). В соответствии с этой концепцией хантавирус Добrava/Белград включает 4 генотипа Добrava, Саарема, Куркино и Сочи. Таким образом, генотип (вирус) Сочи получил своё название по месту выявления первого геноизолята – в одном из районов Большого Сочи.

В настоящее время Краснодарский край продолжает занимать лидирующее место в Российской Федерации по числу заболевших лептоспирозом на сто тысяч населения граждан. При этом проявление лептоспирозных очагов (несмотря на 100% энзоотичность территории края) в разных районах неодинаково. В крае определены антропоургический и природный очаги. Источником инфекции в очаге первого типа, где циркулируют лептоспиры *Icterohaemorrhagiae*, является серая крыса (*Ratus norvegicus*), в очаге второго типа – мышевидные грызуны-носители лептоспир *Grillotyrphosa*. Антропоургические очаги являются наглядной иллюстрацией негативного влияния хозяйственной деятельности человека в отношении лептоспирозной инфекции, а именно формирование новых, весьма активных, очагов иктерогеморрагического лептоспироза в районах рисосеяния на площадях орошаемого землепользования в Краснодар-

ском крае, когда при миграции зараженных грызунов из мест привычного обитания произошло заражение домашних животных и синантропных грызунов.

По информации ФКУЗ «Причерноморская противочумная станция» Роспотребнадзора в 2016 году на лептоспироз в реакции микроагглютинации (РМА) исследовано 1695 сыворотки мелких млекопитающих. В 33 пробах (2,4%) обнаружены антитела к лептоспирам. Циркуляция возбудителей лептоспирозов обнаружена на территории 4 районов Краснодарского края (Апшеронский (2 малых кавказских лесных мыши, 10 полевых мышей, серая крыса), Горячеклочевской (кавказская лесная мышь и обыкновенная полевка), Лабинский (6 кустарниковых полевков), Мостовской (2 малых кавказских лесных мыши, 3 кустарниковых полевки, 2 полевых мыши).

В сыворотках крови грызунов обнаружены антитела к лептоспирам серогрупп *L. grippityphosa*, *L. romona*, *L. australis*, *L. icterohaemorrhagiae* и *L. bataviae*.

Заболеемость лептоспирозом регистрируется на всей территории края, но наиболее высокий уровень эпидемического процесса отмечается в 7 территориях (Крымский, Брюховецкий, Выселковский, Калининский, Красноармейский, Павловский, Отрадненский) и в 17 территориях его можно оценить, как средний уровень заболеваемости. Эти территории находятся в лиманно-плавневой и равнинно-степных зонах, зоны в которых активно развиты рисосеятельные работы, за счет чего отмечается высокая численность дикоживущих серых крыс, которые кроме водных каналов заселяют животноводческие постройки (коровники, свиноводческие комплексы, продовольственные склады).

Таким образом, Краснодарский край, по-прежнему, остается активным природным очагом ГЛПС и лептоспироза с постоянно высокой численностью основных носителей возбудителя в природе (серая крыса, мышевидные грызуны).

Список литературы.

1. Бернштейн А.Д., Гавриловская И.Н., Апекина Н.С. и др. Особенности природной очаговости хантавирусных зоонозов. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2010. – №2. – С. 5–13.
2. Городин В.Н., Манукян Г.В., Гольденштейн З.А. К вопросу диагностики ГЛПС на Кубани// Материалы Всероссийской конференции инфекционистов. Волгоград, 25-26 мая 1995. – М. – Волгоград. – 1996. – С. 89.
3. Городин В.Н., Манукян Г.В., Гольденштейн З.А. и др. К характеристике геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории Краснодарского края // Материалы Всероссийской конференции инфекционистов. Волгоград, 25-26 мая 1995г. – М. – Волгоград. – 1996. – С. 90.
4. Дранов И.Ю., Тинкер Ю.А., Ткаченко Е.А. и др. Обнаружение природных очагов ГЛПС в Краснодарском крае // Актуальные вопросы медицинской вирусологии: Тез. науч. конф. ИПВЭ М. – 1985. – С. 138–139.
5. Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Бернштейн А.Д. и др. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (история, проблемы и перспективы изучения). // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2016. – №3. – С. 23–34.
6. Ткаченко Е.А., Морозов В.Г., Дзагурова Т.К. и др. Этиологические и клинико-эпидемиологические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Краснодарском крае // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016. – №1. – С. 22–30.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БЛОХ – КРИТЕРИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ХАРАКТЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГНЕЗД ГОРНЫМИ СУСЛИКАМИ

Ставропольский противочумный институт, Ставрополь

Горный суслик – зимоспящий грызун, которому характерна сезонная смена нор и гнезд на своих индивидуальных участках. В зимовочных гнездах из постоянных нор суслики проводят зимний период в состоянии спячки. В течение теплого периода года зверьки постоянно обитают в гнездах из летних нор, а зимовочные гнезда периодически посещают и охраняют. Выводковые гнезда самки сусликов также чаще всего устраивают в летних норах.

Размножение и преимагинальное развитие блох всех видов, паразитирующих на горном суслике, проходит только в гнездах хозяев, причем для размножения паразитов необходимо постоянное присутствие в гнездах активного хозяина – прокормителя [1]. Вследствие сезонной смены сусликами нор на своих индивидуальных участках, возможность регулярного питания, а, следовательно, и активного размножения блох, населяющих гнезда в этих норах, существенно различается во все основные периоды активной жизни зверьков [2].

Таким образом, показатели физиологической активности блох: алиментарной (доля особей с содержимым «желудка» на 1–2-ой стадиях переваривания крови по Иоффу, 1949 [3] среди всех питавшихся имаго); и генеративной (доля особей со зрелыми ооцитами среди взрослых, питавшихся самок) могут быть критериями для определения характера использования сусликами гнезд, добытых в процессе проведения эпизоотологического мониторинга территории Центрально-Кавказского высокогорного природного очага чумы. При этом следует отметить, что разборка добытых гнезд и микроскопирование собранных имаго блох, необходимо проводить как можно быстрее, после добычи материала. Переваривание содержимого желудочно-кишечного тракта кровососов, откладка самками блох наиболее крупных и резорбция увеличенных ооцитов не позволяют достаточно объективно оценить состояние микропопуляции паразитов в гнезде на момент его добычи.

Начало активизации блох отмечено в период выхода сусликов из зимней спячки. Постоянным местом обитания зверьков (до отселения в летние норы) являются зимовочные гнезда. В них паразиты приступают к питанию, а старые особи и к размножению [4]. И хотя гонотрофическая активность имаго весной, в условиях низких температур невысока, наличие питающихся и размножающихся блох надежно свидетельствует о том, что это зимовочные гнезда. В гнездах из летних нор ранней весной (в случае кратковременного забегания зверьков) можно встретить только единичных имаго со свежей кровью в «желудке».

Высокие показатели алиментарной активности имаго в микропопуляциях паразитов населяющих гнезда сусликов, при наличии среди питавшихся паразитов, особей содержащее «желудка» которых находится на всех стадиях переваривания крови, а среди взрослых (питавшихся) самок блох значительной доли размножающихся особей, с ооцитами на всех стадиях развития (без признаков резорбции) свидетельствует о постоянном присутствии в гнезде активного суслика. До начала периода обновления зверьками зимовочных гнезд такие показатели можно наблюдать в летних гнездах сусликов. Наиболее высокие показатели гонотрофической активности наблюдаются в выводковых гнездах, с постоянно доступными прокормителями – кормящей самкой с сусликами.

Присутствие в гнезде самок блох с признаками резорбции ооцитов указывает на нерегулярное питание кровососов, а, следовательно, на периодическое посещение гнезда хозяином; содержимое «желудка» питавшиеся имаго блох одного вида в этих гнездах обычно находится

на близких стадиях переваривания крови. Это можно наблюдать в бывших зимовочных гнездах, посещаемых сусликами периодически. В гнездах из необитаемых нор, среди блох с остатками крови в «желудке» или не питавшихся, молодых имаго могут быть обнаружены только единичные особи со свежей кровью, успевшие подкормиться на случайном забежавшем суслике.

В период обновления зимовочных гнезд, суслики все больше времени проводят в гнездах из постоянных нор (а затем и совсем переселяются в них). До залегания сусликов в зимнюю спячку блохи в этих гнездах и питаются и размножаются, однако, активность этих процессов в условиях понижения температур воздуха и почвы низкая.

В течение периода зимней спячки суслика, и синхронного с ним периода гонотрофического покоя блох, паразиты и в зимовочных гнездах (с хозяином, в состоянии спячки) и в пустующих зимой бывших летних гнездах не питаются и не размножаются, пребывая в состоянии оцепенения.

Список литературы.

1. Белявцева, Л.И. Роль гнезда хозяина в размножении блох – переносчиков чумы в поселениях сусликов на Северном Кавказе / Л.И. Белявцева // Материалы IX съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. – М.: Санэпидмедиа, 2007. – Т. 3. – С. 153.
2. Белявцева, Л.И. Особенности процесса размножения блох в гнездах горного суслика в связи с сезонной сменой нор зверьками на своих индивидуальных участках / Л.И. Белявцева, Н.В. Цапко, Н.А. Давыдова // Диагностика и профилактика инфекционных болезней на современном этапе: матер. науч. – практ. конф., Новосибирск, 26–27 сентября 2016 г. – Новосибирск: АРЕАЛ, 2016. – С. 23–25.
3. Иофф, И.Г. Arhaniaptera Киргизии // Эктопаразиты. – М., 1949. – Вып. 1. – С. 5–211.
4. Белявцева, Л.И. Синхронность фенологии блох сусликов с фенологией их хозяев и проявлением эпизоотической активности природных очагов чумы Северного Кавказа / Л.И. Белявцева, Н.В. Цапко, Н.А. Давыдова // Материалы международной конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты изучения паразитических членистоногих в XXI веке», памяти чл. – корр. РАН Ю.С. Балашова (г. Санкт-Петербург, 21–25 октября 2013 г.). – СПб.: ЗИН РАН, 2013. – С. 31–33.

**Беспалова И.А., Иванова И.А., Омельченко Н.Д.,
Филиппенко А.В., Пасюкова Н.И., Труфанова А.А.**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ НА КОЛИЧЕСТВО ЭФФЕКТОРОВ МЕСТНОГО ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ

Ростовский-на-Дону противочумный институт, Ростов-на-Дону

В настоящее время совершенствование стратегии борьбы с инфекционными болезнями любой этиологии заключается в разработке схем комплексного применения различных групп иммунобиологических препаратов – вакцин, иммуномодуляторов (ИМ), цитокинов и других адьювантов, способных стимулировать формирование поствакцинального иммунитета (Воробьев А. А, 2004). В практической медицине уже используется несколько вакцин, в составе которых присутствуют иммуномодуляторы: поливакцина для терапии и профилактики хронической герпетической инфекции, вызванной вирусами простого герпеса 1 и 2 групп (ВПГ1

и ВПГ2) с полиоксидонием (азоксимера бромидом); поливакцина против ВПГ1 и ВПГ2 под названием «Витагерпавак» с гиалуронатом натрия (Баринский И.Ф. и др. 2014); субъединичная гриппозная вакцина «Гриппол» с полиоксидонием (Пинегин Б.В., Латышева Т.В., 2001).

Показано увеличение иммунологической эффективности деацелированных ЛПС сероваров Инаба или Огава холерного вибриона, а также В-субъединицы холерного токсина при конъюгации их с полиоксидонием. Конъюгаты в большей степени стимулировали антибактериальный и антитоксический гуморальный (антителный) ответ против антигенов по сравнению с используемыми в то время противохолерными вакцинами. Кроме этого, они снижали аллергические и другие побочные реакции на вакцинацию (Петров Р.В. и др., 1991).

Целью работы являлась сравнительная оценка влияния разных по происхождению иммуномодуляторов – полиоксидония (ООО «НПО Петровакс Фарм», Россия), дерината (ЗАО «ФП «Техномедсервис», Россия) и ликопида (ЗАО «Пептек», Россия) – на количество эффекторов местного гуморального иммунитета у белых мышей, вакцинированных холерной бивалентной химической вакциной (ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора).

Перед иммунизацией экспериментальных животных поили 5% раствором пищевой соды (по 0,1 мл) для снижения повреждающего действия желудочного сока на противохолерную вакцину, затем однократно иммунизировали перорально прививочной дозой, которую рассчитывали согласно весу вакцинируемых мышей. Опытные группы животных одновременно с вакциной однократно получали иммунотерапию: полиоксидоний по 1,7 мкг; деринат по 20,0 мкг; ликопид по 2,85 мкг (рассчитано согласно весу животных).

Оценку влияния иммунокоррекции на формирование местного гуморального иммунного ответа проводили на 7,14 и 21 сутки поствакцинального периода. Для этого определяли количество В-лимфоцитов в пейеровых бляшках (ПБ) белых мышей и продукцию секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в тонком кишечнике этих животных. Определение количества В-клеток проводили с помощью моноклональных антител к CD19+ лимфоцитов мыши («eBioscience», США) и анализировали на проточном цитометре «Navios TM» («Beckman Coulter», США). Количество sIgA в промывных водах тонкого кишечника мышей определяли с помощью набора «Enzyme-linked immunosorbent assay kit for sIgA» (США) на комбинированном ридере микропланшет «Synergy TM 2» (BioTek® Instruments, Inc., США).

При изучении влияния иммуномодуляции на количество В-лимфоцитов в ПБ показано, что уже с 7 суток у мышей опытных групп, получавших при вакцинации иммуномодуляторы, регистрировалось заметное увеличение количества CD19+лимфоцитов, по сравнению с контрольной группой вакцинированных животных ($19 \pm 1,6$). В большей степени стимулировал пролиферацию В-лимфоцитов полиоксидоний ($29 \pm 1,3$), несколько уступали ему деринат ($25 \pm 1,6$) и ликопид ($24 \pm 1,2$). Такая же тенденция сохранялась до конца наблюдения.

Также выявлено, что на 7 сутки наблюдения у мышей, получавших иммуномодуляторы, синтез sIgA идет более интенсивно. На 14 сутки после вакцинации и иммунокоррекции у всех опытных групп мышей наблюдалось достоверное увеличение антителопродукции в тонком кишечнике, по сравнению с группой иммунизированных животных, не получавших иммуномодуляторы. Однако препараты влияли на этот процесс в разной степени. Наибольшее количество sIgA зарегистрировано у мышей, получавших полиоксидоний (12,3 нг/мл), этот показатель в два раза превышал концентрацию секреторных антител у вакцинированных животных (6,8 нг/мл). Деринат усиливал продукцию антител в тонком кишечнике в полтора раза (9,3 нг/мл) по сравнению с вакцинированными мышами. Ликопид несколько уступал по этой активности деринату (8,0 нг/мл). Следует отметить, что такое же количество sIgA регистрировалось и на 21 сутки поствакцинального периода.

Таким образом, однократное применение иммуномодуляторов, особенно полиоксидония, при вакцинации против холеры увеличивает пролиферацию В-лимфоцитов в пейеровых

бляшках и усиливает продукцию секреторного иммуноглобулина А в тонком кишечнике экспериментальных животных.

Список литературы.

1. Баринский И.Ф., Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Махмудов Ф.Р., Сергеев О.В. Вакцины как средство специфической иммунокоррекции при герпетических инфекциях. Вопросы вирусологии. 2014; 59 (1): 5–11.
2. Воробьев А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Москва: МИА, 2004; 690 с.
3. Петров Р.В.; Хаитов Р.М.; Некрасов А.В.; Берестецкая Т.З.; Голубинский Е.П.; Урбанович Л.Я.; Марков Е.Ю.; Медведев С.А. Способ получения вакцины против холеры. Патент Российской Федерации №2021817. <http://ru-patent.info/20/20-24/2021817.html>
4. Петров Р.В., Хаитов Р.М., Некрасов А.В., Берестецкая Т.З., Наумов А.В., Горькова А.В., Джапаридзе М.Н., Щуковская Т.Н. Способ получения вакцины против холеры. Патент Российской Федерации №2021816. <http://ru-patent.info/20/20-24/2021816.html>
5. Пинегин Б.В., Латышева Т.В. Иммунодефицитные состояния: возможности применения иммуномодуляторов. Лечащий врач. 2001; (3): 101–106.

Блажняя Л.П., Пронин М.Г., Савицкая И.М., Шамаева М.В. Денисюкова А.С.

КРИПТОКОККОВЫЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Криптококкоз – оппортунистический диссеминированный микоз, характеризующийся поражением ЦНС, реже лёгких, кожи, слизистых оболочек. Криптококковый менингит – одно из наиболее характерных проявлений СПИДа у ВИЧ-инфицированных больных [1–4]. Приводим клинический пример течения данного заболевания.

Больной N, мужчина 35 лет, не работает, заболел остро. Обратился за помощью на 17 день болезни, госпитализирован в ГБУЗ «СКИБ» на 22 день болезни. При поступлении больной жаловался на слабость, недомогание, интенсивную головную боль, преимущественно в лобно-затылочной области, головокружение, тошноту, светобоязнь, отсутствие аппетита, периодические спазмы и задержку при мочеиспускании.

Заболевание началось остро, когда с ознобом повысилась температура до 38, присоединилась головная боль. Самостоятельно принимал парацетамол, аспирин, ингавирин, температура сохранилась на высоких цифрах около 4-х дней, в дальнейшем нормализовалась, однако сохранилась головная боль. С 14-го дня отмечается нарастание головной боли, присоединение тошноты и рвоты 2–3 раза в сутки, светобоязни, головокружения. На 17-ый день головная боль стала сильнее, рвота ежедневная, головокружение, задержка мочеиспускания, осмотрен врачом бригады скорой помощи, на 22-ой день доставлен бригадой скорой помощи в ККБ, где проведена КТ головного мозга (исключено субарахноидальное кровоизлияние, очаговые образования), проконсультирован неврологом, гастроэнтерологом, направлен в СКИБ с диагнозом «Менингит?».

Сведения о возможном инфицировании ВИЧ отсутствуют.

Состояние больного при поступлении тяжелое. Больной в сознании, контактен, адекватен, резко астенизирован. Кожные покровы бледные, на коже обильная сыпь (acne vulgaris). Периферические лимфатические узлы (шейные, подмышечные) пальпируются мелкие до 0,8 см, подвижные, эластичные, безболезненные. В легких при аускультации дыхание везикулярное,

хрипы не выслушиваются, ЧДД 20 в мин, Sp кислорода 95-96%. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 68 ударов в минуту. АД 120/70 мм. рт. ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Гепатоспленомегалия (11*8*7 см. Диурез 1000 мл по катетеру.

Определяются выраженные менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка на 4 поперечных пальца, симптом Кернига резко положительный с обеих сторон. В позе Ромберга неустойчив. Координационные пробы выполняет нечетко. Чувствительность и мышечная сила сохранены. Лицо симметрично, язык по средней линии. Заключение окулиста: венозное м полнокровие сетчатки. Отек диска зрительного нерва справа

В день поступления проведена люмбальная пункция, в СМЖ – цитоз 75 клеток, обнаружены недифференцированные клетки 3216, белок 1,0г/л, дрожжевые клетки+. ПЦР-диагностика ликвора отрицательная. В крови выявлены (ЕА IgG 7,695, NA IgG 20,603 к ВЭБ. Известно, что для ВЭБ-инфекции характерно длительное сохранение в организме с активацией на фоне иммунодефицита [5].

Больному проводилась инфузионная терапия с магниезией и эуфиллином, антибактериальная терапия цефтриаксоном (4 г в сутки). На 24 день проведено МРТ-исследование, обнаружены множественные очаговые изменения головного мозга, сосудистого или воспалительного генеза. Выполнена повторная люмбальная пункция – цитоз 131 клетка, недифференцированные клетки – 4224. На 26 день получены положительные результаты ИФА ВИЧ. К лечению добавлены: флуконазол (400 мг в сутки), метронидазол (1,5 мг в сутки), бисептол (480 мг – 3 таблетки 2 раза в день). Для дальнейшего лечения переведен в ОРИТ. На 28 день болезни – пароксизм фибрилляции предсердий, переход в фибрилляцию желудочков и остановка дыхания. Проведены реанимационные мероприятия: интубация, дефибрилляция, ИВЛ. В 16:30 – биологическая смерть. Постморально получены результаты бактериального посева СМЖ, где выделен *Cryptococcus neoformans*.

На аутопсии: мягкая мозговая оболочка приподнята над молекулярным слоем, утолщена, густо инфильтрирована полиморфноядерными лейкоцитами, нитями гриба. Сосуды умеренного кровенаполнения. Лейкоциты в сосудах и периваскулярно. В веществе головного мозга слизеообразные некрозы мозговой ткани, периваскулярные лимфоплазматитарные инфильтраты, резко расширены периваскулярные пространства. Нервные клетки в стадии выраженной дистрофии в виде теней без ядер.

Окончательный диагноз: ВИЧ-инфекция, терминальной (5) стадии с сепсисом криптококковой этиологии, (бактериальный посев крови, СМЖ *Cryptococcus neoformans*), крайне тяжелое течение с поражением ЦНС, органов дыхания, почек.

Осложнения: острая дыхательная недостаточность, острая сердечнососудистая недостаточность, отек-набухание головного мозга.

Таким образом, несвоевременная диагностика ВИЧ-инфекции с отсутствием антиретровирусной терапии привела к быстрому прогрессированию заболевания с переходом в СПИД. Присоединение криптококковой инфекции привело к декомпенсации состояния больного и летальному исходу.

Список литературы.

1. Венгеров Ю.Я., Нагибин М.В., Волкова О.Е., Беликова А.Е., Байкова Л.Б., Чернышев Д.В., Смирнова Т.Ю., Тишкевич О.А., Пархоменко Ю.Г. Отек и набухание головного мозга при нейроинфекциях. Эпидемиология и инфекционные болезни., 2015, №20 (3) с. 17–22.
2. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Гедымин Л.Е., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю. Морфологические изменения печени у больных туберкулезом легких и ВИЧ-инфекцией на

фоне хронического гепатита С // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – №6. – С. 4–8.

3. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Шевченко Н.П., Кулагин В.В., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю. Случай смерти от цирроза печени больной с ВИЧ-инфекцией и инфильтративным туберкулезом легких // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – №1. – С. 49-54.
4. Бабаева И.Ю., Авдеева М.Г., Гедымин Л.Е., Чумаченко Г.В., Адамчик Н.Ю., Кончакова А.А. Особенности тканевых реакций иммунокомпетентных органов при диссеминированном туберкулезе на разных стадиях ВИЧ-инфекции // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – Т. 20, №2. – С. 12–18.
5. Avdeeva M.G., Namitokov Kh. A., Polyanskiy A.V., Trisko A.A. Specific features of the current course of infectious mononucleosis in adults / Инфекционные болезни. 2009. Т. 7. №2. С. 22-25.

Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭРИТЕМНОЙ ФОРМОЙ В РАЗГАРЕ И РЕКОНВАЛЕСЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Кировский государственный медицинский университет, Киров

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – инфекционное природноочаговое заболевание, вызываемое спирохетами *Borrelia burgdorferi sensu lato* и передающееся клещами рода *Ixodes*. Цель работы – изучение эпидемиологических и иммуно-патогенетических особенностей у больных с эритемной формой ИКБ. Характеристика больных и методов исследования. Обследовано 30 пациентов с эритемной формой ИКБ в возрасте от 25 до 67 лет, (средний возраст $48,4 \pm 12,2$ лет), среди которых мужчины составили 53,3%. Больные получали лечение в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница». Специфическая диагностика ИКБ проводилась с определением антител к антигенам *B. afzelii* и *B. garinii* методом иммунного блоттинга. Содержание сывороточных IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 исследовалось в разгаре (в первые 7 суток болезни) и реконвалесценции (на 10-15 сутки заболевания). Контрольную группу составили 30 здоровых доноров, сопоставимые по возрасту и полу с группой наблюдаемых пациентов. Обработка результатов исследования производилась с использованием Stat Soft Statistica v 10.0. Для количественных данных определялись медиана (Me), нижний (Q 25,00) и верхний (Q 75,00) квартили. Для определения достоверности различий использовались критерии Манна-Уитни и Вилкоксона. Различия значений являлись достоверными при критическом уровне значимости более 95% ($p < 0,05$). Многофакторный анализ показателей производился в модуле Principal components & classification analysis программы STATISTICA 10.0. Результаты исследования. В Кировской области относительные показатели заболеваемости ИКБ с 2000 по 2016 годы составляют 10,21-55,90 ежегодно, что превышает среднероссийские показатели в 2,6-8,2 раза. Среди обследованных нами больных лица трудоспособного возраста встречались достоверно чаще, чем пенсионеры ($76,7 \pm 1,43\%$ и $23,3 \pm 0,26\%$; $p < 0,001$). В работе уровни IL-23 у пациентов в разгаре составили 249,05 (64,23;485,56) пг/мл, в реконвалесценции – 276,75 (97,60;524,27) пг/мл, что превышает показатели контрольной группы (24,89 (17,56;40,20) пг/мл; $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$), и свидетельствует об активном Th1 типе иммунного ответа. Уровни IL-33 у больных в разгаре (45,80 (18,99;85,56) пг/мл) и реконвалесценции (50,65 (21,44;101,65) пг/мл) превышали показатели здоровых лиц

(6,79 (4,35;11,67) пг/мл $p1<0,001$; $p2<0,001$), и характеризовали выраженность реакций гуморального иммунитета. Содержание IL-17A у пациентов в разгаре (0,74 (0,22;3,19) пг/мл) и реконвалесценции (0,49 (0,22;8,31) пг/мл) превышало показатели контрольной группы (0,10 (0,00;0,64) пг/мл; $p1<0,001$; $p2<0,001$), что свидетельствует о выраженности аутоиммунных реакций в связи с наличием очага гиперэргического воспаления в коже. Концентрации противовоспалительного IL-35 у больных в разгаре (22,99 (5,12;50,62) пг/мл) и в реконвалесценции (24,29 (9,49;44,63) пг/мл) умеренно превышали показатели здоровых доноров (21,24 (13,68;29,44) пг/мл). При оценке результатов многофакторного анализа наибольшее влияние на изменчивость статуса цитокинов у больных с эритемной формой оказывала главная компонента F1 («лечение»). По результатам проведенного многофакторного анализа содержания IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 у пациентов с эритемной формой ИКБ наблюдались динамические изменения статуса всех исследуемых интерлейкинов с перемещением из отрицательной в положительную область значений системы координат главных компонент «форма» и «лечение». Выявленные динамические изменения являлись благоприятными прогностическим признаками для выздоровления. При корреляционном анализе была обнаружена зависимость между концентрациями IL-23 и IL-33 сыворотки крови у пациентов в периоде разгара заболевания ($r=0,65$; $p<0,05$) и реконвалесценции ($r=0,67$; $p<0,05$). Содержание IL-17A и IL-35 находилось в прямопропорциональной зависимости в периоде разгара ($r=0,58$; $p<0,05$) и реконвалесценции ($r=0,53$; $p<0,05$). Следовательно, у пациентов с эритемной формой выявлена взаимосвязь реакций клеточного и гуморального иммунного ответа, аутоиммунных и иммуносупрессивных процессов в динамике заболевания, обуславливающая благоприятный исход инфекционного процесса.

Таким образом, в Кировской области отмечается высокая заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом среди трудоспособного населения. По результатам многофакторного и корреляционного анализа у больных с эритемной формой определены динамические изменения содержания сывороточных IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35, свидетельствующие о выраженном комбинированном Th1/Th2 типе иммунного ответа и уравнишенных аутоиммунных и иммуносупрессивных реакциях, являющиеся благоприятными прогностическим признаками для выздоровления.

Список литературы.

1. Human IL-17A ELISA. Bender MedSystems. 2015; ЗАО «БиоХимМак»:1–6.
2. Human IL-23 ELISA. Bender MedSystems. 2015; ЗАО «БиоХимМак»:1–6.
3. Human IL-33 ELISA. Bender MedSystems. 2015; ЗАО «БиоХимМак»:1–6.
4. Interleukin 35. Uscscn Life Science Inc. Wuhan. 2015. «БиоХимМак»:1–7.
5. Григорьев С.Г. Многомерное математико-статистическое моделирование сложных медицинских систем: Автореф. дис. докт. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2003. – 42 с.

Бондаренко Н.Л., Чубайко Е.В.

ОПЫТ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БРИГАДЫ ПО ОСОБО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ФГБУЗ КБ №85 ФМБА РОССИИ

Клиническая больница №85 Федерального медико-биологического агентства, Москва

С целью оперативного реагирования на возможные чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения по указанию Федерального медико-биологического агентства на базе ФГБУЗ ЦМСЧ №165 ФМБА России была создана специ-

ализированная бригада по особо опасным инфекциям. В настоящий момент после реорганизации сотрудники указанной бригады относятся к ФГБУЗ КБ №85 ФМБА России.

Задачи специализированной бригады по ООИ:

1. изоляция человека с подозрением или с подтвержденным диагнозом инфекционного заболевания, требующего проведения мероприятий по санитарной охране территории, а также его транспортировку в специализированную медицинскую организацию;
2. эвакуация здорового человека из/через загрязненную биологическими агентами зону.

Состав бригады включает в себя руководящее звено, лечебные и лабораторные службы, специалистов по реанимации и немедицинский персонал.

Сотрудники специализированной бригады по ООИ ФГБУЗ КБ №85 ФМБА России находятся в режиме постоянной готовности к выезду на место чрезвычайной ситуации и при наличии указания ФМБА несут дежурства. Так сотрудники бригады были задействованы в обеспечении медицинской помощи при проведении международных спортивных форумов (XXVII Всемирная летняя Универсиада в г. Казань, XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры и других), а также представляли Российскую Федерацию на мероприятии в аэропорту по медицинской эвакуации зараженных с привлечением иностранных специалистов. Данная работа носит рутинный характер и требует тщательной подготовки по вопросам размещения на местности, по определению мест дежурств, по взаимодействию с местными медицинскими организациями и службами различного ведомственного подчинения.

Важным элементом поддержания высокой готовности и обеспечения слаженности работы сотрудников бригады является участие в ежегодных тактико-специальных учениях (ТСУ), в том числе межведомственных, в ходе которых отрабатываются навыки по использованию средств индивидуальной защиты и обращению с оборудованием.

В последние годы большой интерес участников данных ТСУ вызывает использование транспортировочного изолирующего бокса (далее- ТИБ) для эвакуации больного с подозрением на инфекционное заболевание, возбудитель которого относится микроорганизмам I-II группы патогенности.

В течение последних двух лет сотрудниками специализированной бригады по ООИ ФГБУЗ КБ №85 ФМБА России совместно со специалистами ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии ФМБА России» и ФГУП «ЭПМ ФМБА России» ведутся испытания транспортировочного изолирующего бокса российского производства.

К достижениям проведенной работы можно отнести:

1. относительно комфортное нахождение человека в транспортировочном изолирующем боксе при условиях положительного и отрицательного давления по субъективным ощущениям и объективным данным (SpO₂, АД, ЧСС, ЧД).
2. При открывании технических портов, предназначенных для трубок ИВЛ, проводов наблюдательной аппаратуры и т.д., в боксе продолжает фиксироваться отрицательное давление.
3. При негерметичном закрывании молнии бокса (недозакрытие на 1 см) система способна самостоятельно подстраиваться и поддерживать отрицательное давление. При незакрытии молнии от 4 см и больше включается аварийное оповещение (звуковой сигнал), и тумблер регулировки давления переходит в максимальный режим работы (положительного или отрицательного давления). После устранения неисправности система управления входит в обычный режим работы.
4. Габариты транспортировочного изолирующего бокса позволяют свободно разместить его на стандартных носилках современных автомобилей скорой медицинской помощи.
5. Установленные съемные верхние продольные ребра жесткости сохраняют форму и объем бокса при работе в режиме отрицательного давления.

Актуальность данного проекта обусловлена задачей импортозамещения транспортировочного изолирующего бокса и обновления средств индивидуальной защиты, используемых в данный момент во многих субъектах Российской Федерации, а также важностью обеспечения биологической безопасности населения страны.

Список литературы.

1. МУ 3.1.3260-15. 3.1. Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний. Методические указания.
2. МУ 3.4.2552-09. 3.4. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Методические указания.

Вакалова Е.В., Волынкина А.С., Котенев Е.С., Куликова Л.Н., Викторова Н.В.

ДЕТЕКЦИЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РНК-ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА КРЫМСКОЙ-КОНГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КЛЕЩЕЙ NYALOMMA MARGINATUM В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ (2016 Г.)

Астраханская противочумная станция, Астрахань;
Ставропольский противочумный институт; Ставрополь;
Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, Астрахань

В 2016 году ФКУЗ «Астраханская ПЧС» методом ОТ-ПЦР на наличие РНК вируса ККГЛ было обследовано 1746 экземпляров (171 пул) имаго клещей *N. marginatum*, снятых с крупного рогатого скота. В 26 пробах (1,5%) выявлена РНК вируса ККГЛ, что сопоставимо с результатами более ранних исследований, выполненных в разные годы в эндемичных регионах России.

Выделение РНК вируса ККГЛ из суспензии клещей, обратную транскрипцию и ПЦР-амплификацию с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени проводили с использованием наборов реагентов «Ампли Сенс ССНФV-FL» производства ООО «Интерлабсервис», Россия. Анализ и учет результатов осуществляли на амплификаторе Rotor-Gene 6000 (Corbett Research, Австралия).

В Ставропольском ПЧИ генетическую идентификацию вируса ККЛ проводили методом секвенирования трех участков генома вируса: фрагментов 115-652 кодирующей области малого (S) сегмента генома, фрагмента 4620–5075 кодирующей области среднего (M) сегмента генома и фрагмента 105–541 кодирующей области большого (L) сегмента генома с последующим филогенетическим анализом (позиции фрагментов приводятся по полноразмерным последовательностям S-, M-, и L-сегментов штамма ROS/HUVLV-100, GenBank DQ206447, DQ206448, AY995166, соответственно).

Нуклеотидные последовательности фрагментов генома изолятов вируса ККГЛ, полученные в данной работе, сравнивали с имеющимися последовательностями штаммов вируса, полученными из базы данных GenBank. Анализ уровня генетического родства и построение филогенетических деревьев проводили в программе Mega 5.05 с использованием метода Neighbour joining, по алгоритму Kimura-2, статистическую достоверность топологии филогенетических

деревьев проверяли с помощью Bootstrap анализа, вычисления проводили для 1000 повторов. Генотип/субтип изолятов вируса ККГЛ, определяли на основании сравнения кластеровой позиции изолята при проведении филогенетического анализа по фрагментам 3 сегментов (S-, M- и L-) генома вируса.

Все 26 суспензий *H. marginatum* клещей, положительных на РНК вируса ККГЛ в Астраханской ПЧС, оказались позитивными при обследовании методом ОТ-ПЦР в Референс-центре по мониторингу ККГЛ в Ставропольском ПЧИ. Выполнить секвенирование фрагментов S-, M- и L-сегментов генома 12 изолятов вируса ККГЛ, выявленных в суспензиях клещей не удалось вследствие низкой вирусной нагрузки в образцах. Были установлены нуклеотидные последовательности участков генома 14 изолятов РНК. Секвенированные последовательности были использованы для проведения филогенетического анализа.

Филогенетический анализ по фрагментам S-, M- и L-сегментов генома вируса показал, что эти образцы кластеризуются с ранее охарактеризованными изолятами субтипов Va – «Ставрополь-Ростов-Астрахань-1», Vb – «Волгоград-Ростов-Ставрополь» и Vc генотипа «Европа -1» (V), характерного для территории юга России. Семь изолятов из 14 относятся к субтипу Va «Ставрополь- Ростов-Астрахань», два представляют реассортантный генетический вариант S-Vc; M-Vb; L-Va.

Список литературы.

1. Путилина Н.Г., Мальков П.М., Куликова Л.Н. и соавт. Детекция РНК вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки в клещах *Hyalomma marginatum*, снятых с покусанных людей. Вопросы вирусологии, 2012, №3,37–40.
2. Volynkina A.S., Kotenov E.S., Lisitskaya V.V. Genetic analysis of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in the South of Russia. 1stInternational Conference on Crimean-Congo hemorrhagic fever, 14–13 February 2015, Thessaloniki, Greece. Abstracts, 10
3. Klimentov A.S., Butenko A.M., Larichev V.F. et al. Genetic diversity of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in Russia. 1stInternational Conference on Crimean-Congo hemorrhagic fever, 14-13 February 2015, Thessaloniki, Greece. Abstracts, 10
4. Карань Л.С., Платонов А.Е., Смирнова С.Е. и соавт. Генетические исследования при Крымской геморрагической лихорадке: от диагностики до молекулярной эпидемиологии. Материалы расширенного пленума проблемной комиссии «Арбовирусы» и научно-практической конференции «Арбовирусы и арбовирусные инфекции», Астрахань, 17-20 октября 2006 г. М-2007,57-61, Из-во «Гриф и К», г. Тула.

Галиева А.М.

АНАЛИЗ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Значимость инфекционных заболеваний в современном мире связана с их высокой распространенностью, мобильностью и глобальной опасностью для общественного здоровья и всего мирового сообщества, и наносимым большим экономическим ущербом. Инфекционная заболеваемость является одним из важнейших показателей, характеризующих здоровье населения.

Цель: изучить динамику инфекционной заболеваемости (ИЗ) населения Республики Татарстан за 2005-2015гг в зависимости от места жительства и возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ данных официальной статистики по инфекционной заболеваемости населения Республики Татарстан (РТ).

Результаты исследования. Первичная инфекционная заболеваемость населения РТ за анализируемый период имела тенденцию к снижению (2005 г. – 3363,3 на 100 тыс. нас., 2015 г. – 2696,1), темп убыли составил (-) 19,8%.

За период 2005-2015 гг. . отмечается снижение первичной инфекционной заболеваемости среди городского населения (2005 г. – 39,6 на 1000 населения, 2015 г. – 32,7), темп убыли (-) 17,4%. Более значительно снизилась первичная инфекционная заболеваемость среди сельского населения – с 16,1 в 2005 году до 8,8 на 1000 нас. в 2015 году. Темп убыли составил (-) 45,3%, что 27,9% больше, чем среди городского населения. Первичная инфекционная заболеваемость населения в сельской местности достоверно ниже, чем в городской местности на протяжении всего периода наблюдения ($p < 0,05$).

Распространенность инфекционных заболеваний в Республике Татарстан среди городского и сельского населения за анализируемый период также имеет тенденцию к снижению. Темп снижения в городской местности составил (-) 13%. В сельской местности отмечался более высокий темп снижения, который составил (-) 31,5%. За весь период 2005-2015 гг. распространенность инфекционных заболеваний в городской местности достоверно выше, чем в сельской ($p < 0,05$).

Наиболее высокий уровень инфекционной заболеваемости за анализируемый период зарегистрирован в крупных городах РТ – г. Казань и г. Набережные Челны (26310,4 на 100 тыс. нас.), и он достоверно выше среднего показателя по республике (18733,8, $p < 0,05$).

В состав Республики Татарстан входит 43 муниципальных района (МР), которые были условно разделены на 3 группы по типу населенного пункта, являющегося административным центром, и составу проживающего населения. В 1 группу вошли 22 МР, административным центром которых является город, и, соответственно, в районе преобладает городское население, составляющее 60–70%. Во вторую группу вошли 7 МР, где административным центром является поселок городского типа и преобладает сельское население (60–80%). В 3 группу вошли 14 МР, в которых административным центром является село и там проживает только сельское население (100%).

Сравнительный анализ инфекционной заболеваемости за исследуемый период между данными группами муниципальных районов показал наиболее высокий уровень первичной инфекционной заболеваемости в 1 группе (13054,01 на 100 тыс. населения). Во в 2 группе уровень инфекционной заболеваемости был в 1,6 раз ниже, чем в первой (8005,64 на 100 тыс. нас.). Наиболее низкие показатели инфекционной заболеваемости зарегистрированы в 3 группе МР (7953,6 на 100 тыс. населения). Во всех группах муниципальных районов уровень инфекционной заболеваемости населения достоверно ниже, чем в среднем по Республике Татарстан ($p < 0,05$).

За анализируемый период значительно снизилась первичная инфекционная заболеваемость среди взрослого населения. Так, если в 2005 году данный показатель составлял 25,8 на 100 тыс. населения, то к 2015 года снизился до 14,2, темп убыли (-) 45%. В тоже время отмечается рост первичной инфекционной заболеваемости среди детского населения (темп роста – 27,0%), и она достоверно выше, чем среди взрослого населения на протяжении всего периода наблюдения ($p < 0,05$).

Таким образом, за период 2005-2015 гг. отмечается снижение первичной ИЗ и распространенности инфекционных заболеваний среди населения Республики Татарстан. Установлены достоверно более высокие показатели первичной ИЗ среди городского населения по сравнению с сельским населением и среди детского населения по сравнению со взрослым. Выявлен рост первичной инфекционной заболеваемости среди детского населения, и снижение – среди

взрослого. Произошло более значительное снижение инфекционной заболеваемости среди сельского населения по сравнению с городским населением.

Список литературы.

1. Вафин А.Ю., Шерпутовский В.Г., Шишмарева Е.И., Молокович Н.И. [и др.] Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2010-2014 годы): Учебно-методическое пособие /. – Казань, 2014. – с. 76–77.
2. Вафин А.Ю., Шерпутовский В.Г., Шишмарева Е.И., Молокович Н.И. [и др.] Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2011–2015 годы): Учебно-методическое пособие /. – Казань, 2016. – с. 76–77.
3. А.М. Галиева, А.Ю. Вафин, И.Э. Кравченко Динамика и структура инфекционной заболеваемости в Республике Татарстан (2005-2015гг.) // Научно-практический журнал Общественное здоровье и здравоохранение. – 2017. – №1. – С. 19–25.

Гальцева Г.В., Малай В.И., Хомченко О.И., Леснякова И.А., Боев Е.С.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ГЛПС НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Причерноморская противочумная станция, Новороссийск;
Городская больница, Геленджик

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) остается наиболее актуальной природно-очаговой не трансмиссивной инфекцией на территории Российской Федерации, характеризующаяся поражением кровеносных сосудов, геморрагическим диатезом и поражением почек с развитием острой почечной недостаточности. Эпидемиологическая значимость ГЛПС определяется повсеместным распространением, неоднородностью возбудителей, определяющих различие в клинике, эпидемиологии и профилактике, наличием различных путей передачи инфекции, тяжелым клиническим течением, летальными исходами, тесной связью с природными биотопами, расширением ареала эндемичных территорий. Этиологическими агентами ГЛПС являются хантавирусы – представители семейства *Bunyaviridae*, рода *Hantavirus*. Известно более 30 геновариантов вируса ГЛПС. В нашей стране чаще встречаются вирусы серотипов *Puumala*, *Hantaan*, *Dobrava* и другие. Заражение человека происходит аэрогенным (воздушно-пылевым) путём.

Эпидемиологический надзор за ГЛПС представляет собой постоянное динамическое наблюдение за эпидемическим процессом, включая мониторинг заболеваемости, слежение за циркуляцией возбудителей, оценку ситуации, прогнозирование и контроль эффективности проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на поддержание санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Надзор на курируемой территории Краснодарского края и Р. Адыгея за ГЛПС ведётся в соответствии с СП 3.4.2318-08, СП 1.3.3118-13, СП 3.1.7.2614-10, Федеральными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ГЛПС (2014 г.), с планом мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности по арбовирусным инфекциям и ГЛПС. Территории Краснодарского края и Р. Адыгея эндемичны по ГЛПС. Активные природные очаги ГЛПС выявлены на черноморском побережье и в предгорно-лесных ландшафтах. Ежегодно регистрируется спорадическая заболеваемость людей ГЛПС с преобладанием в клинике среднетяжёлых и тяжёлых форм.

В период 2001–2012 гг. зарегистрировано 107 больных ГЛПС в 19 районах, в том числе в Сочи 33, Геленджике 10, Апшеронске и Горячем ключе по 9, а также в Краснодаре, Но-

вороссийске, Мостовском и др. районах. Заболеваемость ГЛПС регистрировалась в пределах 0,02–0,45 на 100 тыс. населения. Антитела в крови больных выявляли в НРИФ (1:256-1:1024). Использовали культуральный диагностикум для выявления антител в крови больных к вирусу ГЛПС непрямым МФА (НРИФ), а в ИФА – тест-систему «ХАНТАГНОСТ» для выявления хантавирусного антигена в лёгких и крови грызунов. Регистрировались и завозные случаи ГЛПС из Дагестана, Воткинска, Уфы неоднократно, Екатеринбурга, Узбекистана, Московской области, Ставропольского края, Татарстана.

В 2013–2017 гг. зарегистрировано 49 больных ГЛПС. В 2016 г. отмечался рост ГЛПС. Выявлено 13 больных: в г. Сочи – 6, в Апшеронском районе – 3, в Крымске, Мостовском, Динском, Каневском районах по одному. Заболеваемость 0,24 на 100 тыс. населения. В 2017 г. выявлено 6 больных: в Крымске – 2, Анапе – 3, (2 из них завозные из Уфы и Екатеринбурга), Апшеронске – 1. В ИФА IgM 8,42-8,9, IgG 7,9 -9,9, в НРИФ титры антител 1:128 –1:256.

Результаты эпидемиологического анализа при беседе с больными, истории болезней, карты эпидемиологического обследования, результаты лабораторной диагностики, мероприятия по дератизации, судебно-медицинские освидетельствования трупов, акты гистологического исследования, протоколы вскрытия трупов показывают, что первичный диагноз ГЛПС у больных ставят не сразу. Чаще при поступлении больных первичный диагноз: лептоспироз, ОРИ, КГЛ, аппендицит, пиелонефрит, перитонит, внебольничная пневмония и другие. Сыворотки переболевших ГЛПС передавали в референс-центр в Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН для проведения исследований по идентификации конкретных хантавирусов на территории края. В результате молекулярно-генетических исследований крови больных ГЛПС и лёгочной ткани грызунов на территории края выявлены возбудители Пуумала и Добрава.

Заболеваемость ГЛПС регистрировали среди городских и сельских жителей в разное время года: в феврале, марте, мае, июне, июле и августе, сентябре, октябре, ноябре. Условия заражения: работа в животноводстве, в сельском хозяйстве, на даче, огороде, посещение леса, ремонт полов в домах у опушки леса, возведение зданий на территории лесных массивов. При исследовании мелких млекопитающих (ММ) в сыворотках крови выявляли антитела к хантавирусам в НРИФ 3,4–5,7%. Локальные эпизоотии ГЛПС регистрировались в гг. Сочи, Туапсе, Геленджик, а также в Анапском, Славянском, Темрюкском, Апшеронском, Крымском и других районах. В Мостовском районе имели место летальные исходы при ГЛПС отца и сына. В 2013 г. в Геленджике скончалась женщина 34 лет, а в семье из Дагестана заболели отец и сын (умер отец).

При эпизоотологическом мониторинге у отловленных грызунов антиген вируса ГЛПС обнаружен у 11 видов ММ. Доминируют лесная кавказская мышь, лесная малая кавказская мышь, мышь-малютка, кустарниковая полёвка, был выявлен антиген и у серых крыс. Профилактические мероприятия при ГЛПС – подготовка медицинских кадров на семинарах и лекциях по клинической и лабораторной диагностике инфекции, тщательный эпидемиологический анамнез, динамичное слежение за заболеваемостью, работа с населением через СМИ, распространение памяток, эпизоотологический мониторинг, барьерная дератизация синантропных комплексов, дачных участков, пионерских лагерей и др. К сожалению, известно, что применение дератизационных мероприятий обеспечивает только кратковременное снижение численности грызунов и не решает проблемы ликвидации природного резервуара хантавирусов.

Список литературы.

1. Ткаченко Е.А., Окулова Н.М., Юничева Ю.В. и др. // *Вопр. вирусол.* – 2005. – №3 – С. 14–19.
2. *Практическое руководство. «Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней»* под редакцией академика РАМН Г.Г. Онищенко и академика РАМН В.В. Кутырева. – Москва, 2013.

ПИЩЕВОЙ БОТУЛИЗМ В НОВОРОССИЙСКЕ

Причерноморская противочумная станция, Новороссийск;
Инфекционная больница №3, Новороссийск

«Источником ботулизма является вся природа» во многих странах мира, что подчёркивает широкую обсеменённость объектов окружающей среды спорами возбудителей заболевания. Споры обнаружены в почве, в навозе, на фруктах и овощах, в рыбе, колбасах, в фураже, в экскрементах теплокровных животных. Возможность и интенсивность заражения продуктов возбудителями ботулизма находятся в прямой зависимости от санитарных и технологических условий их обработки и хранения. Ботулизм у людей редкое, но очень тяжелое заболевание, как правило, возникающее неожиданно среди полного здоровья; нередко это бывает после семейного или праздничного угощения. Ботулизм может возникнуть внезапно в месте, где ранее никогда не наблюдался, что вызывает необходимость всесторонней подготовки медицинских работников медицинских организаций и санитарно-эпидемиологической службы по эпидемиологии, профилактике, диагностике, клинике и лечению этого тяжелого заболевания, сопровождающегося высоким процентом летальных исходов, особенно если диагноз ставится поздно, что исключает раннее использование общих и специфических средств лечения.

Ботулизм – острая пищевая интоксикация, протекающая с преимущественным поражением центральной и вегетативной нервной системы ботулотоксином – сильнейшим биологическим ядом, продуцируемым *Clostridium botulinum* типа А, В, С, D, Е, F, G. Знание типов возбудителей ботулизма, которые чаще встречаются у нас в стране, помогает правильно проводить профилактику и лечение ботулизма. Иммунитет при ботулизме – искусственный пассивный антитоксический. Заражение происходит спорами и вегетативными формами через лёгкие, кожные покровы, желудочно-кишечный тракт. Лимфогенным путём инфицируется кровь и токсин распространяется по всему организму. Статистика находок спор *Cl. botulinum* незначительна. Следует отметить, что на территории страны токсины типа А, В, С являются наиболее частыми причинами пищевой интоксикации. У больных с подозрением на ботулизм на наличие токсина исследуют кровь, мочу, промывные воды желудка, а на наличие возбудителя – испражнения, мочу, при вскрытии трупа – кровь, содержимое желудка, кишечника. При подозрении на ботулизм следует передавать для исследования в лабораторию остатки пищи: мясные, рыбные, фруктовые, овощные, грибные, консервы, колбасы и другие продукты. Зарегистрирован случай об употреблении остатков подозрительной пищи в семье до получения результатов исследования после заболевания члена семьи: в семье заболел отец и умер в час ночи. Для исследования в лабораторию доставили только одну сардельку, остальные остались в холодильнике. Результаты исследования материала от трупа и сардельки на наличие ботулотоксина – положительные. Утром две дочери съели оставшиеся сардельки и были госпитализированы с диагнозом – ботулизм, тяжёлая форма.

По данным Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в 2016г. пострадали от употребления грибов более 100 человек. Только в октябре отравились 65 человек, умерли трое взрослых. Все зарегистрированные случаи отравлений связаны с приобретением грибных консервов на стихийных рынках у неизвестных лиц или привезенных из других регионов страны. С января 2017 г. пострадало 8 человек, один из них – ребёнок до 14 лет. Летальных исходов не было.

В г. Новороссийск в июне грибами отравились в семье взрослая дочь, брат её мужа, а через 3 дня заболела мать 78 лет. В городской поликлинике заподозрили ботулизм. Дочь и родственник из-за тяжёлого состояния госпитализированы в Краснодар в специализированную клиническую инфекционную больницу (СКИБ), а мать в Новороссийске в отделение реани-

мации и интенсивной терапии (ОРИТ) 26.06.17. Сыворотка крови больной из инфекционной больницы передана для исследования в лабораторию ППЧС. Отравление домашними грибами рядовками, привезенными из другого региона страны. Рядовки широко распространены на территории регионов и многие из них пригодны для употребления в пищу. Остатки грибов из дома больной после эпидемиологического расследования доставлены в лабораторию сотрудниками ФБУЗ «ЦГиЭ».

Для обнаружения в крови больной и в грибах ботулотоксина ставили реакцию нейтрализации на белых мышах. Опытным мышам вводили исследуемый материал и моновалентные антитоксические противоботулинические сыворотки А, В, Е, контрольным мышам только исследуемый материал. Мыши контрольной группы погибли (парез конечностей и «осиная талия»). Опытные мыши выжили. Обнаружение ботулотоксина и его типов имеет важное значение для назначения больному смеси противоботулинических сывороток – единственного эффективного средства специфической терапии и экстренной профилактики. Известно, что, если однократное введение сыворотки не даёт результатов, а через сутки усиливается симптоматика, нужно вводить сыворотку повторно. Для лечения больной использовали моновалентные сыворотки типов А, В, Е. Перед введением сывороток была проведена проба по Безредке. Подтверждённый диагноз при выписке: «ботулизм пищевой, среднетяжёлая форма».

Профилактика ботулизма: при изготовлении продуктов питания как в промышленных, так и в домашних условиях – защита пищевого продукта от попадания в него возбудителя, тепловая обработка продукта, обеспечивающая гибель вегетативных форм микроба и инактивацию токсина, а также гибель спор – стерилизация. Вегетативные формы уничтожаются при кипячении 5 минут, а споры – 5–6 часов кипячения или при стерилизации автоклавированием при 120°С 1 час.

Список литературы.

1. «Ботулизм» (методические указания, утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 22.10.1969 №824–69).
2. Никифоров В.Н., Никифоров В.В. Ботулизм. М. Медицина 1985:200 с.
3. Макаров Н.В., Осипов А.В., Иоанниди Е.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика ботулизма в Волгограде. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014; №1:52–53.
4. Ботулизм. ВОЗ. Информационный бюллетень. Ноябрь 2016 г.
5. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи взрослым больным (классическим пищевым отравлением, вызванным *Clostridium botulinum*) временные. – 2016 г.

Ганжа А.А., Мошкова Д.Ю., Ванюков А.А., Пронин М.Г.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗООНОЗНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА 2000–2016 гг.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Актуальность: Территория Краснодарского края по ландшафтным и природно-климатическим условиям является благоприятной для формирования и существования очагов ряда зоонозных инфекций. Наиболее часто регистрируются лептоспироз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) [1-3]. Рост заболевае-

мости лептоспирозом отмечается с 70-х годов 20 века после создания Кубанской гидрооросительной системы [3–5]. С 1983 года стали лабораторно подтверждаться случаи заболеваний ГЛПС; клещевой боррелиоз регистрируется с 2003 года и является новой зоонозной патологией для края [2].

Цель. Проанализировать динамику заболеваемости зоонозными инфекциями Краснодарского края за период 2000–2016 гг и установить их ведущие клинические формы, для улучшения качества ранней диагностики.

Результаты и обсуждение:

До 2010 года лептоспироз занимал первое место в структуре заболеваемости природно-очаговыми инфекциями Краснодарского края. В 2010 году ситуация изменилась и на первое место вышел ИКБ, с ежегодным ростом числа заболевших. В 2016 году число больных ИКБ превысило число больных лептоспирозом более чем в 2 раза.

В 2000 году в крае зарегистрировано 395 случаев лептоспироза, причем в городах края наблюдалось 170 случаев (6,43 на 100 тыс. населения), а в районах – 225 (9,23 на 100 тыс. населения). В 2016 выявлено 40 случаев заболеваний: в городах 13 (0,47 на 100 тыс. населения), в районах – 27 (0,97 на 100 тыс. населения). Таким образом, имеется снижение заболеваемости лептоспирозом в 10 раз на территории края, что отмечено и в целом по стране. Лептоспироз чаще регистрировался в сельской местности, чем в городах, как в 2000, так и в 2016 годах был выше в 1,3 и 2,1 раза соответственно. Наибольшее число случаев отмечено в Выселковском (112 человек), Красноармейском (127 человек) районах. В 65% случаев лептоспироз связан с отдыхом у водоемов: купание, рыбная ловля, в 17% – уход за крупным рогатым скотом, 13,8% – работа на земельных участках.

Острое течение лептоспироза наблюдалось у 100% заболевших, у 98,1% при поступлении наблюдалась лихорадка. Желтушная форма – 98,6%, безжелтушная – 1,4%. Среди заболевших преобладали мужчины, средний возраст 44,3±0,79 лет. У 95% заболевших отмечалось тяжелое течение лептоспироза.

В первый год регистрации ИКБ число заболевших в крае составило 13 человек (0,13 на 100 тыс. населения), а в 2015 году это число возросло до 102 (1,92 на 100 тыс. населения). В РФ в те же годы число заболевших составило 8703 (6,06 на 100 тыс. населения) и 7359 (5,05 на 100 тыс. населения) соответственно. Заражение происходило на 19 административных территориях Краснодарского края. Максимальное количество заболевших зарегистрировано в городах Краснодар и Геленджик, а также в районах – Горячеключевском, Северском и Динском. Подавляющее большинство больных в анамнезе отмечали присасывание клеща. Заражение больных наблюдается не только в лесных и лесостепных природных очагах, но и в пределах городской черты. Большинство заболевших – городские жители. Многолетняя заболеваемость ИКБ характеризуется наличием выраженного весенне-летнего подъема, в момент активации клещей с марта по ноябрь.

Острое течение ИКБ диагностировано у 92,6% всех обследованных больных, подострое течение – у 4,3%, хроническое – у 3,1%. Среди заболевших преобладали женщины (62,5%), средний возраст составил 46,4±1,58 лет. У 73,9% заболевших диагностирована эритемная форма. Наиболее частая локализация эритемы – нижние конечности (52,6%), в том числе голени (22,3%), бедра (14,7%), коленный сустав и подколенная ямка (14,1%), стопа (1,5%). Размер эритемы варьировал от 5 см до 40 см, в среднем был равен 14,9±0,75 см, эритема сохранялась в течение 24,3±1,89 дней. Лихорадка отмечена у 97,6±2,39% больных с безэритемной формой и у 56,0±6,16% – эритемной формой заболевания.

Выводы:

1. С начала 2000-х годов на территории Краснодарского края среди зоонозных спирохетозов произошла смена ведущей патологии, проявившаяся преобладанием иксодового

клещевого боррелиоза над лептоспирозом. Перекреста природных очагов на территории края не отмечено.

2. На фоне общего снижения заболеваемости, лептоспироз продолжает регистрироваться в сельской местности, в виде тяжелых форм. Для диагностики имеет значение сочетание геморрагического, гепато-ренального синдромов и характерного эпидемиологического анамнеза.
3. ИКБ имеет среднетяжелое течение, протекает преимущественно в острой эритемной форме, у лиц среднего возраста, имеющих в анамнезе присасывание клеща, произошедшее в лесо-парковой зоне городов и районов края.
4. Для улучшения диагностики природно-очаговых зоонозов врачам края необходимо обращать внимание на характерный эпидемиологический анамнез, ведущие синдромы и патогномичные симптомы данных заболеваний.

Список литературы.

1. Авдеева М.Г., Мошкова Д.Ю., Блажняя Л.П., Городин В.Н., Зотов С.В., Ванюков А.А., и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого боррелиоза в Краснодарском крае. // Эпидемиология и инфекц. б-ни, 2014;
2. Официальные статистические данные Роспотребнадзора (Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (годовые) форма №1 за 2000–2016 гг.
3. Авдеева М.Г. Исходы и течение отдаленной реконвалесценции при иктерогеморрагическом лептоспирозе / Клиническая медицина. 2003. Т. 81. №6. С. 42–47.
4. Авдеева М.Г. Причины летальных исходов лептоспироза / Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003. №6. С. 30–33.
5. Авдеева М.Г., Бондаренко И.Н. Оксид азота сыворотки крови как дополнительный критерий оценки течения лептоспироза / Клиническая лабораторная диагностика. 2006. №11. С. 50–51.

**Гафарова М.Т., Бондаренко Е.И., Алиева Э.Э., Читакова А.Э., Вербенец Е.А.,
Малый К.Д., Демиденко Л.А.**

ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ МАРСЕЛЬСКОЙ ЛИХОРАДКИ В КРЫМУ

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского (филиал Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского), Симферополь;
АО «Вектор-Бест», Новосибирск

Введение. Впервые клинические симптомы больных марсельской лихорадкой были описаны Алымовым А.Я. в 1936 году в Севастополе, а эпидемиологические особенности Андреевым М.Ф. [1, 2]. В Крыму ареал распространения собачьего клеща *Rhipicephalus sanguineus* (основной переносчик) широк: они есть и в приморской полосе, в предгорной и степной зонах. Возникновение очагов марсельской лихорадки возможны в различных районах Крыма, т.е. там, где отмечается распространение переносчика. Сезонный рост заболеваемости наблюдаются в летнее и в осеннее время, так как максимум активности половозрелых особей приходится на апрель-май, предимагинальных форм на I и II декады августа. Заболеваемость марсельской лихорадкой непосредственно связана с экологией резервуара и переносчика – иксодового клеща *Rhipicephalus sanguineus* и в различные годы крайне неравномерна [3]. Но при прочих равных условиях основным фактором является распространенность и зараженность иксодовых клещей.

Цель исследования. Изучить циркуляцию возбудителя марсельской лихорадки в клещах, снятых с животных.

Материалы и методы исследования. Сбор клещей, как с природы, так и с различных животных проводили в осенний сезон 2016 года. 20 образцов сывороток были получены из крови больных, госпитализированных в стационар инфекционной больницы г. Севастополя с августа 2013 по 2016 г. с диагнозом «клещевой риккетсиоз» для исследования в ИФА.

Для проведения ПЦР в реальном времени (ПЦР-РВ) использовали амплификатор с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени «CFX 96» («Bio-Rad», США). В пробирку с реакционной смесью помещали по 50 мкл раствора суммарной НК, выделенной из каждого исследуемого образца. Обработку полученных результатов проводили с помощью сервисной программы «РеалБест диагностика» (ЗАО «Вектор-Бест»).

Результаты исследования. Всего было собрано и изучено 240 клещей, снятых с собак, коз, крупного рогатого скота. Из 16 образцов, содержащих ДНК риккетсий, которые были выделены из клещей, собранных в районах Севастополя (собаки) и в Ленинском районе Крыма, удалось сиквенировать десять из них по участкам трех генов (*gltA*, *ompA*, *sca4*). Большая нагрузка (концентрация) возбудителя позволило выделить из них ДНК в достаточном для сиквенирования количестве [4]. Использование программы BLAS способствовало установлению, что полученные в результате сиквенирования последовательности риккетсий, выделенные из клещей, больше всего соответствовали, согласно базы GeneBank, последовательностям *R. conopii* штамма Malish, возбудителя марсельской (средиземноморской) лихорадки. Исследования образцов сывороток крови в ИФА от больных с подозрением на марсельскую лихорадку показали наличие антител в высоких титрах.

Заключение. Таким образом, впервые в г. Севастополь установлена циркуляция *R. conopii* штамма Malish, возбудителя марсельской лихорадки в клещах, снятых с собак, с помощью ПЦР, что подтверждено с помощью сиквенирования. Таким образом, изучение циркуляции возбудителя в клещах в Крыму с эколого-эпидемиологических позиций может успешно использоваться для оптимизации эпидемиологического надзора.

Список литературы.

1. Алымов А.Я. Марсельская лихорадка / А.Я. Алымов // Советская медицина. – 1939. – №13. – С. 30–33.
2. Андреев М.Ф. Клинические и эпидемиологические наблюдения над марсельской сыпной лихорадкой / М.Ф. Андреев // Клиническая медицина. – 1941. – Т. 19. – С. 80–88.
3. Гафарова М.Т. Марсельская лихорадка: (эпидемиология, клиника, диагностика) / М.Т. Гафарова. – Симферополь, 2004. – 98 с.
4. Д. И. Тимофеев, Е.И. Бондаренко, Н.Г. Топычканова и др. Новые наборы реагентов для выявления нуклеиновых кислот вируса клещевого энцефалита и боррелий комплекса *Borrelia burgdorferi* s.l. методом ПЦР с детекцией в режиме реального времени // Новости «вектор-Бест» No 1 (71) 2014. – с. 2–11.

ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НА АНТИТЕЛА К АСКАРИДАМ

Казанский государственный медицинский университет, Казань;
Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова, Казань

Аскаридоз распространенная глистная инвазия, вызываемая нематодой *Ascaris lumbricoides*. Более 1 млрд. людей на планете страдают этим гельминтозом (1). В миграционную фазу заболевания наблюдаются синдром интоксикации, бронхолегочный синдром, абдоминальный синдром, аллергические проявления. Для диагностики ранней миграционной фазы рекомендуется проведение иммуноферментного анализа, основанного на обнаружении специфических иммуноглобулинов класса G к аскаридам. Чувствительность этого метода составляет 95%, специфичность более 90% (2). В кишечную фазу заболевания применяется копроовоскопия с обнаружением яиц аскарид.

В консультативно-диагностический кабинет ГАУЗ Республиканской клинической инфекционной больницы имени профессора А.Ф. Агафонова обратились пациенты с аскаридозом: в 2012 г. – 30, из них 6 детей, в 2013 г. – 21, из них 3 детей, в 2014 г. – 43, из них 11 детей, в 2015 г. – 62, из них 25 детей, в 2016 г. – 123, из них 42 дети. С внедрением серологической диагностики в практику наблюдалось улучшение диагностики аскаридоза.

Целью нашего исследования явился анализ результатов иммунологической диагностики аскаридоза у 20 пациентов с положительными результатами иммуноферментного анализа (ИФА) на антитела к аскаридам. Коэффициент позитивности был в пределах от 1,1 до 2,6. Среди обследованных было 10 мужчин, 10 женщин, 70% – дети до 18 лет, 30% – жители села, 40% – имели домашних животных (собаку и кошку). У 65% обследованных выявлены кожные проявления (атопический дерматит, экзема, крапивница), у 20% – поражения дыхательных путей (аллергический ринит, бронхит), 10% – жалоб не предъявляли, у 5% – абдоминальный синдром. У 60% пациентов одновременно были обнаружены антитела к другим паразитам. У 35% выявлены антитела к токсокарам в титре 1/100-1/200, у 10% – антитела к трихинеллам в титре 1/100, у 10% – антитела к эхинококкам в титре 1/100, у 15% – антитела к описторхисам в титре 1/100, у 15% – антитела к лямблиям. У 35% пациентов наблюдалась эозинофилия периферической крови в пределах от 5% до 17%. При микроскопии кала яйца гельминтов и цисты простейших не обнаружены.

Таким образом, положительные результаты иммуноферментного анализа на антитела к аскаридам сопровождалась у большинства пациентов кожными проявлениями, эозинофилией, чаще перекрестной реакцией на антитела к другим нематодам – токсокарам.

Клинический случай. Больная Р., 62 года, заболела в марте 2016 г., заболевание проявлялось лихорадкой 38,50С, крапивницей в течение 3 дней, и лимфаденопатией. В анализе крови выявлена эозинофилия 70%, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) 58 мм/ч, копроовоскопически яйца гельминтов и цисты лямблий не обнаружены. Госпитализирована в терапевтическое отделение с диагнозом: «Экссудативный двухсторонний плеврит неуточненной этиологии, острый серозный правосторонний щечный лимфаденит». Получила курс антибиотиков, однако сохранялись симптомы интоксикации, лимфаденопатия, эозинофилия, ускоренная СОЭ. В начале мая больная с жалобами на слабость и длительный субфебрилитет обратилась к инфекционисту, серологически, методом ИФА выявлены антитела к эхинококкам; а антитела к токсокарам, описторхам, трихинеллам, лямблиям не обнаружены, копроовоскопия отрицательна. При повторном ИФА обнаружены антитела к эхинококкам в титре 1/200, к аскаридам в титре более 1/6400. В общем анализе крови лейкоцитов 16,4 тысяч в мкл, эозинофилов 42%, СОЭ 21

мм/ч. На основании клиники, анамнеза и данных обследования выставлен диагноз: «Аскаридоз, острая стадия». Проведен курс противопаразитарной терапии альбендазолом. При диспансерном наблюдении через 1 месяц – самочувствие с улучшением, жалоб нет, в общем анализе крови лейкоцитов 6,7 тысяч в мкл, эозинофилов 10%, СОЭ 16 мм/ч. Через 4 месяца (сентябрь 2016 г.) – жалоб нет, общий анализ крови в норме, антитела к эхинококкам 1/100, к аскаридам 1/1600. Через год (июнь 2017 г.) – жалоб нет, показатели периферической крови в норме, антитела к эхинококкам не обнаружены, к аскаридам 1/200.

Таким образом, иммуноферментный анализ с обнаружением специфических антител к аскаридам основной метод диагностики острой стадии, когда результаты копроовоскопии отрицательные и может быть применим для оценки эффективности лечения.

Список литературы.

1. Гельминтозы человека: учебное пособие 3-е издание исправленное и дополненное, под редакцией В.И. Лучшева, В.В. Лебедева – Москва – Краснодар, 2010 – 128 с.
2. Асланова М.М., Сысова Т.Г., Полетаева О.Г., Старкова Т.В., Коврова Е.А. Серологическая диагностика аскаридоза – Инфекция и иммунитет – 2012, т. 2, №1–2 – Материалы X съезда ВНПОЭМП, с. 352–353.

Гладстон М., Сас А.А., Костина М.Н., Штоль И.Н., Вильчинская И.Д.

ВИРУСНЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В НОВОРОССИЙСКЕ

Инфекционная больница №3, Новороссийск

В подъеме летней заболеваемости по острым кишечным инфекциям (ОКИ) в Новороссийске основную роль играют вирусные кишечные инфекции (ВКИ), в частности ротавирусная (РИ) и норовирусная (НИ) инфекции. Нами изучена структура заболеваемости ОКИ среди 926 больных, находившихся на лечении в Инфекционной больнице №3, города Новороссийск с целью выявления особенностей клиники в зависимости от этиологического фактора.

Проведен ретроспективный анализ истории болезни больных с острым гастроэнтеритом, пролеченных в летнем периоде 2017 года, у которых подтверждена вирусная этиология ОКИ. Исследование кала, для определения этиологического фактора, проводился методом иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР) кала для выявления вирусов и посев кала на бактериальную флору. В ходе анализа изучались также демографические факторы.

За период с июня по август 2017 года больные с ОКИ составили 35,4% от всех пролеченных в больнице, в численном выражении -926 человек, из которых 680 детей (73,4%) и 246 взрослых (26,6%). У 456 (49,2%) больных подтверждена вирусная этиология – НИ у 100 (29,7%), РИ у 224 (51,3%) и микст НИ с РИ у 112 (25,6%). Среди больных с РИ были 198 (59,3%) детей родившихся в 2015 году и позже, которые не получали вакцину против РИ. Этот факт имеет значение, так как с 2015 года в Краснодарском крае внедрена программа вакцинации против РИ. В Новороссийске были вакцинированы только 420 детей в 2015–2016 году.

Клиническое наблюдение за больными с ВКИ в летнем сезоне 2017 года показало определенное утяжеление течения НИ – 32 случая (32%) моно инфекции норовирусом и 51 (45,5%) случай НИ в сочетании с РИ. Тяжелое течение НИ было обусловлено выраженным синдромом интоксикации, который проявлялся ацетонемической рвотой (более 7 раз в сутки), спутанностью сознания, длительной лихорадкой (фебрилитет более 4-х суток) и колитическим синдромом – слизь, лейкоциты, прожилки крови в кале.

При микробиологическом анализе кала больных с ВКИ у 42% были выделены условно-патогенные бактерии, входящие в состав нормальной микрофлоры кишечника человека (энтеробактер, клебсиелла, протей, гафния, серратия, морганелла, цитробактер), а также стафилококк (*Staphylococcus aureus*), но в количестве более 10^6 степени (30% составляло *Pantoea agglomerans*, 20% *Candida* spp 12% *Klebsiella* spp, 8% *Proteus* spp). Наше наблюдение показала, что в большинстве случаев (67%), тяжелое течение ВКИ и ОКИ в целом прямо пропорционально выделению из кала вид бактерии *P. agglomerans* (относящийся к роду энтеробактеров), которого следует считать самостоятельным инфекционным агентом, вызвавшим ОКИ. Вопрос этот требует дальнейшего уточнения. При сравнении данных, полученных при исследовании кала методом ИФА и ПЦР за 2016 и 2017, отмечается рост выявляемости НИ в 2017 году (соотношение выявляемости РИ к НИ в 2016 году было 7:2, а в 2017 6:4).

Таким образом, необходимо улучшить работу первичного звена по работе с родителями новорожденных о необходимости вакцинопрофилактики РИ, которая позволила бы снизить заболеваемость РИ среди детей. Очень необходимы более плодотворные общественные мероприятия по профилактике ВКИ в течение года в детских садах и школах и через средства массовой информации, учитывая прирост населения в летнем периоде в Новороссийске за счёт гостей с малышами из разных городов России и других стран.

Список литературы.

1. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я. Инфекционные болезни. Национальное руководство. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015 г.
2. Минздрав Российской Федерации. Руководство по профилактике заболеваний/синдромов: «Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей». – М., год утверждения 2017.
3. Боднев, С.А. Распространенность норовируса среди детей раннего возраста в городе Новосибирске в 2007 г. / С.А. Боднев и др. // Сибирский медицинский журнал. 2008. – №7. – С. 81–83.
4. Полянская Н.А. Особенности рота- и норовирусной инфекций у детей раннего возраста // Омский научный вестник №1 (104) 2011. С 44–47
5. Шестакова И.В. Норовирусная инфекция. Consilium Medicum- 2013\$ 12^ 34–37

Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Коденев А.Т., Князева О.Ю., Скок О.А., Шевченко Г.А.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАНСФУЗИОННОГО СИФИЛИСА В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ

Клинический кожно-венерологический диспансер, Краснодар;
Станция переливания крови, Краснодар

Введение: сифилис является социально-значимой инфекцией из группы заболеваний, передаваемых половым путем, и характеризуется стадийностью и длительностью течения, системностью поражений, способностью приводить к необратимым изменениям внутренних органов и нервной системы. Существует особая форма сифилиса с нарушенной стадийностью течения, без инкубационного периода и формирования первичного аффекта, именуемая «обезглавленным сифилисом» (*syphilis decapitata*, *syphilis d'emblee*), которая возникает в результате трансмиссивной передачи инфекции и иных путей попадания трепонемы непосредственно в кровь больного.

Цель исследования: ретроспективный анализ выявляемости сифилиса среди контингента доноров крови и ее компонентов, дальнейшее совершенствование межведомственных и междисциплинарных мероприятий по профилактике трансфузионного сифилиса в Краснодарском крае.

Материалы и методы: методом описательной статистики проведен анализ данных форм федерального статистического наблюдения №34 «Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, и заразными кожными заболеваниями» по городу Краснодару, медицинских карт венерического больного 0-65/у.

Результаты: По официальным данным за время эпидемии 1990–2000 гг. в России переболели сифилисом более 2,5 млн. человек. При этом, по мнению многих исследователей, показатели истинной заболеваемости превышали официальные как минимум вдвое, если не в несколько раз.

В последние 5 лет отмечены положительные изменения, но данная ситуация не должна приводить к снижению бдительности врачей смежных специальностей по отношению к сифилису. Единичные случаи могут регистрироваться среди разных социальных слоев и групп населения, особое внимание привлечено к беременным и детям, к миграции населения из других регионов РФ и Ближнего зарубежья (Украина, Узбекистан, Таджикистан, Казахстан, Молдова), а также к донорам.

Данные за период 2013–2016 гг. отражают достаточно постоянный уровень выявления положительных результатов исследования крови на сифилис у доноров, а также дальнейшего подтверждения случаев заболевания сифилисом. Так, по данным ГБУЗ СПК города Краснодара, ежегодно выбраковывается кровь 40–60 доноров из-за положительных реакций на сифилис. Из этого количества доля подтвержденных случаев вновь выявленного сифилиса в анализируемом периоде варьируется от 13,6% до 50% (максимум в 2015 году – 21 из 42 человек). Наибольшее число больных (47–75%) выявляется в возрастной группе 20–40 лет, то есть среди сексуально активного трудоспособного населения. Но при этом не сдает позиции и группа 40–60 лет, доля больных этого возраста составляет 25–41%. В структуре выявленного сифилиса безусловно преобладают (75–94%) скрытые формы (сифилис скрытый ранний, скрытый поздний, скрытый неуточненный). Однако встречаются и единичные случаи острозаразных форм заболевания у доноров (сифилис первичный, вторичный).

Кроме того, для осуществления донации обращаются лица, которые не вошли в группу больных, но их пробы крови оказались положительными за счет ЛПР (ложные положительные реакции), а также лица с серорезистентностью и сифилисом в анамнезе, то есть те, кто заведомо донором быть не может.

Таким образом, при отсутствии должного контроля, угроза распространения трансфузионного сифилиса вполне реальна.

Для предотвращения случаев развития сифилиса после гемотрансфузий в Краснодарском крае совместными действиями ГБУЗ СПК и ГБУЗ ККВД организована система трансфузионного контроля, основанная на тесном информационном взаимодействии. ГБУЗ ККВД передает в ГБУЗ СПК по защищенным каналам связи с использованием информационной системы «АИСТ» данные обо всех случаях вновь установленного сифилиса по мере их выявления. ГБУЗ СПК и его подразделения по краю осуществляют мониторинг и ведение регистра больных сифилисом и лиц с положительными реакциями на сифилис, обратившихся для сдачи крови и ее компонентов. Во взаимодействии сформирована и активно используется современная научно-обоснованная нормативно-правовая база предупреждения распространения трансфузионного сифилиса в регионе.

Выводы: учитывая сохраняющуюся потенциальную вероятность гемотрансфузионной передачи возбудителя, целесообразно дальнейшее совершенствование межведомственных и междисциплинарных мероприятий по профилактике трансфузионного сифилиса в Краснодарском крае.

Список литературы.

1. Чеботарев В.В., Чеботарева Н.В. Актуальна ли проблема сифилиса сегодня? Клиническая дерматология и венерология. 2015;3: 52–56.
2. Скрипкин Ю.К., Богуш П.Г., Радченко Е.Б., Чистякова Т.В., Спицина Е.Г. Место РИФ и РПГА в серологической диагностике сифилиса. Клиническая лабораторная диагностика. 2004;9: 35–36.
3. Четчин А.В., Данильченко В.В., Чеботкевич В.Н., Касьянов А.Д., Макеев А.Б., Солдатенков В.Е. Профилактика трансфузионного сифилиса. Вестник дерматологии и венерологии. 2016;1: 11–16.
4. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В. Организация оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» в Российской Федерации. Динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, болезнями кожи и подкожной клетчатки, 2013–2015 гг. Вестник дерматологии и венерологии. 2016;3: 12–28.

Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Чакрян А.А., Шевченко В.В., Реброва Л.Ю., Зирянова Е. С, Хураны Я.Н.

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ И ВЫЯВЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО СИФИЛИСА

Клинический кожно-венерологический диспансер, Краснодар

Актуальность: несмотря на то, что более 80% всей висцеральной патологии при сифилисе приходится на специфическое поражение сердечно-сосудистой системы (ССС), прижизненная диагностика кардиоваскулярного сифилиса составляет меньшую долю случаев в силу субъективных и объективных обстоятельств и причин.

Цель: определить алгоритм своевременной диагностики поражений ССС при сифилисе с учетом современных особенностей течения заболевания, актуализировать тактику взаимодействия дерматовенерологов и кардиологов при выявлении специфической патологии ССС и ведении больных кардиоваскулярным сифилисом.

Материалы и методы: проведен анализ первичной медицинской документации больных кардиоваскулярным сифилисом, форм Госстатотчетности №34 за период 2014–2016 гг.

Результаты: уже на ранних этапах развития заболевания в процесс вовлекаются лимфатическая и кровеносная системы. Для вторичного сифилиса характерно поражение артериального русла, развивается специфический васкулит, в том числе внутренних органов. При позднем сифилисе может верифицироваться специфический аортит, аортальная недостаточность, аневризма аорты, эндокардит, миокардит, перикардит, сердечно-легочная недостаточность.

Наиболее частым проявлением позднего кардиоваскулярного сифилиса в настоящее время является сифилитический аортит (мезаортит). Он бывает неосложненным или сопровождается недостаточностью клапанов аорты, аневризмой аорты и сужением устьев коронарных артерий, вплоть до их полной облитерации, что может являться причиной смерти от приобретенного сифилиса.

Кардиоваскулярный сифилис сложен для ранней диагностики в практике врача общей практики, терапевта, кардиолога, ревматолога, при смешанной кардио-неврологической патологии, и иных микст-состояниях с наличием поражения ССС.

Рассмотрим клинический случай кардиоваскулярного сифилиса, выявленного кардиологами при ведении больной с патологией ССС в Краснодарском крае.

Пациентка М., 1961 года рождения, поступила в стационар с жалобами на появление резкой слабости, головокружение, дискомфорт за грудиной, кашель с отделением алой крови. За несколько недель до этого пациентка отмечала стойкое повышение АД до 180 мм рт. ст. на фоне физической нагрузки. Данный эпизод кровохарканья являлся повторным (первый эпизод около двух лет назад, за медицинской помощью не обращалась). Сифилис у себя и близких родственников отрицает. Результаты серологических реакций на сифилис: ИФА пол., КП=9,4; РМП 4+; РПГА 4+, титр 1:2. По данным ЭКГ – диффузные изменения в миокарде. При проведении эхокардиографии, рентгенографии органов грудной клетки, аортографии выявлена дилатация восходящего отдела, дуги и нисходящего отдела аорты, наличие ложной аневризмы дуги и начального отдела нисходящей аорты. Клинический диагноз: Поздний кардиоваскулярный сифилис, сифилитическая аневризма дуги и начального отдела нисходящей аорты, сифилитический аортит, сифилитический перикардит (A52.0). Больная получила специфическую противосифилитическую терапию в условиях кардиологического отделения при совместном ведении кардиолога и дерматовенеролога, с учетом рекомендаций консилиума ГБУЗ ККВД и в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями РОДВиК «Дерматовенерология» 2015.

Выводы: скрининговое лабораторное серологическое обследование на сифилис при миокардите, аортите, аневризме аорты, приобретенных пороках сердца, воспалительных изменениях паренхиматозных органов неясной этиологии следует проводить, в том числе на амбулаторном этапе, с использованием трепонемного теста – ИФА или РПГА, поскольку возможный отрицательный результат нетрепонемного теста (РМП или RPR) может ошибочно исключить наличие сифилитической инфекции у пациента,

Целесообразно внести изменения в клинический протокол по диагностике и лечению сифилиса – переместить УЗИ сердца из дополнительных методов диагностики в обязательные при следующих формах сифилиса: сифилис сердечно-сосудистой системы, другие симптомы позднего сифилиса висцерального, поздний сифилис скрытый, серорезистентный сифилис.

Ведение больных кардиоваскулярным сифилисом на всех этапах необходимо осуществлять совместными усилиями дерматовенерологов и кардиологов, с использованием возможностей клинического консилиума ГБУЗ ККВД, КВД края.

Список литературы.

1. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – М.: Деловой экспресс, 2016.
2. Кисель О.В., Лосева О.К. Выявление сифилиса сердечно-сосудистой системы среди пациентов стационара скорой помощи. Вестн. последиплом. мед. образования 2009;3–4: 56.
3. Новиков Ю.А. К истории изучения кардиоваскулярного сифилиса. Клинический дерматол. и венерол. 2008;5: 4–8.
4. Родионов А.Н. Сифилис. – Санкт-Петербург: Питер, 2007.
5. Чеботарев В.В. Сифилис: монография. – Ставрополь: ООО «Седьмое небо», 2013.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С АУТОИММУННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Самарский государственный медицинский университет, Самара

Актуальность. На сегодняшний день в диагностике и подходах к лечению аутоиммунного гепатита (АИГ) сохраняются определенные сложности. АИГ нередко сочетается с другими заболеваниями, в том числе с хронической вирусной патологией печени. В результате этой коморбидности происходит взаимное отягощение течения этих заболеваний: угнетающее действие хронической инфекции усугубляет иммунную дисфункцию, наблюдаемую у пациентов с АИГ, которая в свою очередь препятствует благополучному завершению инфекционного процесса. Однако, при своевременной постановке диагноза и комплексном подходе к лечению, такие пациенты имеют хороший прогноз.

Цель работы: оценить повышения эффективности выявления данной категории больных. Изучить основные клинико-лабораторные проявления аутоиммунного синдрома у больных с изолированным аутоиммунным поражением печени и в сочетании с HCV-инфекцией, для

Нами проанализировано 12 случаев гепатита смешанной этиологии (вирусный гепатит С + АИГ), которые наблюдались в клинике инфекционных болезней в 2016 году. 10 пациентов поступили в клинику с направительным диагнозом – гепатит неуточненной этиологии, остальные – хронический гепатит С (ХГС). Средний возраст пациентов составил 54,2 года, преобладали женщины (67%). Длительность заболевания у большинства из них (75%) не превышала 3-х лет. В пяти случаях заболевание было выявлено на стадии цирроза. Практически у всех больных в анамнезе имелись аллергические или аутоиммунные заболевания (бронхиальная астма, полииоз, саркоидоз и т.п.). Наблюдалась следующие клинические синдромы: астеновегетативный (100%), диспепсический и «правого подреберья» – 83%, суставной синдром – 41%; при объективном обследовании у всех пациентов выявлена гепатомегалия, в 75% случаев – внепеченочные билиарные «знаки» в виде пальмарной эритемы и сосудистых «звездочек». При лабораторном обследовании у большинства пациентов (67%) выявлен синдром цитолиза (АлАТ 2N-5N), у всех – гипергаммаглобулинемия, у 5 больных – цитопения легкой степени тяжести.

Выводы и рекомендации. При объективном и рутинном лабораторном обследовании признаков, характерных для сочетанной патологии ХГС и АИГ не выявлено. Большее значение для подозрения АИГ у инфекционных больных имел тщательно собранный анамнез. У врачей общей практики, гастроэнтерологов, инфекционистов должна формироваться клиническая настороженность в отношении аутоиммунного гепатита. Всем пациентам в случаях неуточненной этиологии заболеваний печени наряду с рутинными методами обследования необходимо проводить скрининг с использованием диагностической аутоиммунной панели специфических

Список литературы.

1. Широкова Е.Н., Ивашкин В.Т., Ивашкин К.В. Аутоиммунный гепатит: новое в диагностике, патогенезе и лечении. Рос. журн. Гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 2012; 22 (5): 37–45.
2. Свиридова Т.Н., Алексеев Н.Ю., Судаков О.В., Сухова М.В. Воспалительные заболевания кишечника и аутоиммунная патология печени: на перекресте проблем. Системный анализ управления в биомедицинских системах. 2013. Т. 12. №4. С. 1004–1007.
3. Ивашкин В.Т., Буеверов А.О., Маевская М.В., Абдулганиева Д.И. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аутоиммунного гепатита (Электронный ресурс). М., 2013.

ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ ПРЕДМЕТОВ В КОМПЛЕКТЕ МЕДИЦИНСКОМ (УНИВЕРСАЛЬНОЙ УКЛАДКИ ДЛЯ ЗАБОРА МАТЕРИАЛА ОТ ЛЮДЕЙ И ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ) В УЧРЕЖДЕНИИ ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ

Региональный центр дополнительного образования, г. Краснодар

По данным Федерального казённого учреждения здравоохранения Противочумного центра в последние годы в мире продолжает регистрироваться заболеваемость чумой, холерой, жёлтой лихорадкой Ласса, болезнями, вызванными вирусами Марбург и Эбола и другими инфекционными болезнями, вызываемыми возбудителями I – II групп патогенности [1, 2]. Поэтому при условии чрезвычайной ситуации в учреждении общего профиля в комплекте медицинском (универсальной укладке для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни), далее Универсальная укладка, необходимо наличие полного комплекта предметов.

Результаты и обсуждения: в учреждении общего профиля перечень предметов, необходимых при заборе материалов от больного (трупа) для лабораторного исследования составлен в соответствии с недействующими МУ 3.4.1020-01 «Организация и проведение первичных мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, карантинными инфекциями, контагиозными вирусными геморрагическими лихорадками, малярией и инфекционными болезнями неясной этиологии, имеющими важное международное значение» п. 5.1; в журнале для обучения медицинского персонала по разделу особо опасных болезней на обороте последнего листа не сделана запись «пронумеровано, прошнуровано и скреплено листов», не заверена печатью и подписью ответственного за делопроизводство; в Универсальной укладке отсутствовали предметы для забора крови (пробирки 4 мл для забора крови с ЭДТА или цитратом натрия (для ПЦР диагностики), салфетки прединфекционные дезинфицирующие, жгут кровоостанавливающий венозный, бинт медицинский марлевый стерильный, шприцы с иглой до 20 мл медицинские одноразового применения стерильные), для забора биологического материала (пинцеты 150 мм одноразового применения стерильные, шпатели для языка прямые одноразового применения стерильные, катетеры урологические мужские и женские для одноразового использования стерильные) и сопутствующие предметы; некоторые стерильные предметы использовались по истечению срока годности [3, 4].

Таким образом, в учреждении общего профиля в Универсальной укладке отсутствуют предметы для забора материала от пострадавшего населения для исследования на особо опасные инфекционные болезни. Обращу внимание на то, что недостаточно провести обучение по вопросу забора материала от пострадавшего населения при появлении случая предполагаемого заболевания особо опасными инфекционными болезнями. Необходимо после обучения именно медицинскому персоналу в Учреждении общего профиля проверять фактическое наличие предметов в Универсальной укладке. Руководителю учреждения общего профиля назначить ответственных по контролю за наличием предметов в Универсальной укладке. Предметы Универсальной укладки не использовать по истечению срока годности.

Список литературы.

1. Опасные инфекционные болезни за рубежом №5-6/2017 [Электронный ресурс] // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей

- лей и благополучия человека по Краснодарскому краю. – 2017. – URL: <http://rpn23.seoserver01.fmf.ru/content/339/10774/> (дата обращения: 18.10.2017).
2. Новая Программа ВОЗ по чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения [Электронный ресурс] //ВОЗ. – 2017. – URL: <http://www.who.int/features/qa/health-emergencies-programme/ru/> (дата обращения: 01.06.2017).
 3. МУ 3.1.3260-15. 3.1. Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Противозидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний. Методические указания (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 24.03.2015) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – 1997–2017. – http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177221/ (дата обращения: 18.10.2017).
 4. МУ 3.4.2552-09. 3.4. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Методические указания (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.09.2009). [Электронный ресурс] //КонсультантПлюс. – 1997–2017. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=100736&rnd=290511.252913569&dst=100010&fld=134#0> (дата обращения: 18.10.2017).

Горбатов А.А., Куликалова Е.С., Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Пинчук А.С., Титарева Г.М., Баранова Е.В., Сынгеева А.К., Рождественский Е.Н., Базарова Г.Х., Минина Е.М., Бикетов С.Ф., Мокриевич А.Н.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ТУЛЯРЕМИИ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболensk;

Иркутский научно исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, Иркутск;

Алтайская противочумная станция, Горно-Алтайск.

Сохранение эпизоотически активных природных очагов туляремии требует проведения массовых профилактических мероприятий среди населения, в том числе его вакцинации. Традиционный способ оценки эффективности вакцинации включает определение титра специфических антител в сыворотке вакцинированных в реакциях РА или РНГА. В качестве антигена при этом используется комплексный туляремийный антиген, представляющий собой взвесь убитых бактерий [1]. Однако зачастую интерпретация результатов этих тестов вызывает определенные трудности, что приводит к неправильной оценке эффективности вакцинации.

Согласно современным представлениям, основную роль в гуморальном иммунитете при туляремии играют антитела против липополисахарида (ЛПС) как главного компонента клеточной стенки [2]. Поэтому за рубежом в иммуноферментных тестах для обнаружения туляремийных антител в качестве антигена используется туляремийный ЛПС. Нами были разработаны иммунохроматографические серотесты (ИХ-тесты), в которых в качестве антигена используется ЛПС *Francisella tularensis*.

Целью наших исследований было проведение сравнительного анализа данных серологических исследований, полученных при мониторинге эффективности вакцинации населения от туляремии.

Нами были исследованы 90 сывороток людей, проживающих в эндемичных по туляремии районах Республики Алтай и вакцинированных туляремийной вакциной. Напряженность гуморального иммунитета исследовалась методами – РНГА с антигенным эритроцитарным туляремийным диагностикумом («РНГА – Тул-Аг-СтавНИПЧИ» серия 1-17, годен до 02.2018), методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) и ИХ-тесте, с использованием в качестве антигена ЛПС *F. tularensis*, выделенного по методу Вестфала.

В РНГА 46,7% исследуемых сывороток крови показали отрицательный результат, что может быть оценено либо как неэффективная вакцинация населения, либо, что более вероятно, как низкая чувствительность тест-набора. Среди положительно реагирующих сывороток в 22,2% случаев отмечен титр 1:20, в 14,4% – 1:40, в 8,9% – 1:80, в 6,7% – 1:160 и в 1,1% – 1:1280. При оценке титров методом ИФА с ЛПС *F. tularensis* 93,3% исследованных сывороток из представленной выборки дали положительные титры в разведениях от 1:200 до 1:12800, и только в 6,7% случаев сыворотки дали отрицательный результат. При этом 30% обследованных имели титр 1:1600, 17,8% – 1:800, 20% – 1:3200, т.е. разброс значений полученных титров имел нормальный тип распределения (распределение Гаусса). В случае определения титров методом РНГА, разброс значений не имел нормального распределения, что не характерно для биомедицинских показателей. Таким образом, мы не выявили корреляции между значениями титров специфических антител, полученными в РНГА и ИФА.

При исследовании сывороток крови в ИХ-тестах, в целом, мы наблюдали корреляцию с результатами ИФА, за исключением сывороток, титры антител в которых находились в диапазоне разведений 1:200 и ниже. Очевидно, что ИХ-тест выявляет наличие специфических антител к ЛПС в количествах, соответствующих по данным ИФА разведению сыворотки не менее 1:400.

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют, что изучение напряженности гуморального иммунитета при туляремии методом ИФА с использованием в качестве антигена ЛПС *F. tularensis*, имеет ряд существенных преимуществ, позволяющих более качественно оценивать как эффективность вакцинации, так и иммунитет в случае заболевания. Учитывая отсутствие на отечественном рынке современных диагностикумов для оценки гуморального иммунитета при туляремии, мы считаем актуальной задачу разработки и внедрения в практику диагностических систем для серодиагностики туляремии на основе ИФА и иммунохроматографии.

Список литературы.

1. Сырова, Н.А. Современное состояние иммунодиагностики туляремии / Н.А. Сырова, Н.Е. Терешкина, З.Л. Девдариани // Пробл. Особо Опасн. Инф. – 2008. – Вып. 97. – С. 12–15.
2. Ellis, J. Tularemia / J. Ellis, C.F. Oyston, M. Green, R.W. Titball // Clin. Microbiol. Rev. – 2002. – Vol. 15, №4. – P. 631-646.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ПРИ ТУЛЯРЕМИИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В СЕРОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ С ЛПС FRANCISELLA TULARENSIS

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии,
Оболенск

Туляремия является антропозоонозной инфекцией, вызываемой бактериями *Francisella tularensis*. В настоящее время принято различать четыре подвида туляремийного микроба: *F. tularensis* subs. *tularensis*, (тип А), *F. tularensis* subsp. *holarctica* (тип В), *F. tularensis* subsp. *mediaasiatica* и *F. tularensis* subsp. *novicida*.

Одним из наиболее перспективных антигенов для обнаружения специфических антител к возбудителю туляремии является липополисахарид (ЛПС) [2]. Ранее было показано, что специфические антитела, появляющиеся в сыворотке крови лабораторных животных, зараженных вирулентными штаммами, и у людей, переболевших туляремией, могут связываться как с ЛПС *F. tularensis*, так и с ЛПС *F. novicida*, в то время как при вакцинации специфические антитела к ЛПС *F. novicida* отсутствуют [1].

Целью наших исследований было изучение иммунологических реакций при туляремии у лабораторных животных в серологических реакциях с ЛПС *F. tularensis*.

Ограниченное количество сывороток людей, переболевших туляремией, не позволяет ответить на все вопросы, возникающие при проведении исследований гуморального иммунитета при туляремии. Поэтому нами были проведены эксперименты по моделированию процессов вакцинации и заражения вирулентными штаммами на лабораторных животных - мышах, морских свинках, крысах и кроликах с учетом их чувствительности к туляремии. Высоковосприимчивые и высокочувствительные животные (мыши линий BALB/с и морские свинки) перед заражением природными штаммами разных подвидов предварительно вакцинировали штаммом *F. tularensis* 15НИИЭГ и через разные периоды (30,90,180) заражали вирулентными штаммами *F. tularensis* 503 (subsp. *holarctica*), *F. tularensis* 120 (subsp. *mediaasiatica*), *F. tularensis* Schu (subsp. *tularensis*), после чего в сыворотке крови оценивали титры специфических антител к ЛПС *F. tularensis* и к ЛПС *F. novicida*. Высоковосприимчивых, но малочувствительных животных - кроликов породы Шиншилла и крыс линии Wistar - заражали вирулентными штаммами без предварительной вакцинации.

Наличие специфических антител определяли методами твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА), в иммуноблоте и дотблоте. Кроме того, сыворотки животных были дополнительно проанализированы иммунохроматографическими серотестами (ИХ-тесты).

Полученные результаты свидетельствуют, что все виды животных имели высокие титры специфических антител, как при вакцинации, так и при заражении природными штаммами. При этом более высокие титры присуще кроликам, крысам и морским свинкам. Титры антител у вакцинированных животных после заражения вирулентными штаммами повышались в два и более раз. В сыворотках кроликов, крыс и морских свинок после заражения вирулентными штаммами появлялись антитела к ЛПС *F. novicida*, регистрируемые в иммуноблоте и дотблоте. У мышей наблюдали более низкие значения титров специфических антител к ЛПС *F. tularensis* по сравнению с другими видами животных, которые также повышались после заражения вирулентными штаммами. Однако антител к ЛПС *F. novicida* у мышей обнаружить не удалось.

При сравнении результатов ИФА с результатами ИХ-тестов мы обнаружили, что положительная реакция в ИХ-тесте отмечается при титрах в ИФА выше 1/400. Следует отметить, что

несомненным преимуществом ИХ-тестов является скорость и простота проведения анализа, не трудоёмкость и отсутствие необходимости в высокотехнологичном оборудовании. Для оценки возможности использования ИХ-тестов при полевых работах для мониторинга природных очагов туляремии они были апробированы на секционном материале от переболевших вирулентными штаммами животных, в которых сработали положительно.

Таким образом, наши результаты позволяют сделать предположение, что спектр специфических антител у мышей при инфицировании туляремией отличается от спектра антител других лабораторных животных и человека. Вероятно, это связано с особенностями иммунной системы мышей. Кроме того, проверка разрабатываемых ИХ-тестов на большой выборке сыровороток зараженных и вакцинированных животных позволяет рассматривать их как перспективный скрининговый метод для серологических анализов, в том числе и для мониторинга природных очагов туляремии.

Список литературы.

1. Аронова Н.В. Липополисахариды бактерий рода *Francisella* как иммунодоминантные антигены и их фазовые вариации в условиях *in vivo*: Автореф. дис. . к.б. наук. Ростов-на-Дону, 2005. – 24с.
2. Ellis, J. Tularemia / J. Ellis, C.F. Oyston, M. Green, R.W. Titball // Clin. Microbiol. Rev. – 2002. – Vol. 15, №4. – P. 631–646.

Горбатов А.А., Шайхутдинова Р.З., Кравченко Т.Б., Тутарева Г.М., Герасимов В., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРОЕНИЯ О-АНТИГЕНА ЛИПОПОЛИСАХАРИДА FRANCISELLA TULARENSIS РАЗНЫХ ПОДВИДОВ, НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СО СПЕЦИФИЧЕСКИМИ АНТИТЕЛАМИ

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск

Туляремия – природно-очаговая инфекция, вызываемая бактериями *Francisella tularensis*, по своей эпидемиологической значимости относящаяся к особо опасным. Существование значительного количества природных очагов этого заболевания на территории РФ требует применения современных серологических методов диагностики при мониторинге заболеваемости среди потенциальных переносчиков туляремии (грызунов), а также обследовании вакцинированных и переболевших людей.

Фундаментальной проблемой диагностики инфекционных заболеваний является поиск и изучение антигенов с высокой специфичностью и диагностической значимостью. Известно, что при туляремии основную роль в гуморальном иммунитете играют антитела против липополисахарида (ЛПС) [2], поэтому химическая структура туляремийного ЛПС и его антигенные детерминанты, являющиеся центрами взаимодействий со специфическими антителами, привлекают внимание исследователей.

Как и у большинства других грамотрицательных бактерий, ЛПС диких штаммов *F. tularensis* состоит из О-полисахарида (О-антигена), присоединенного к липиду А через олигосахарид кора (S форма ЛПС) [4,5]. Как правило, антигенные детерминанты расположены на О-полисахариде, который и обуславливает принадлежность микроорганизма к определенным серотипам. Спектр вырабатываемых макроорганизмом антител зависит от структуры и длины О-антигена.

Химическая структура О-антигена липополисахарида *F. tularensis* разных подвидов хорошо изучена. Для голарктического, среднеазиатского и неарктического подвидов она представляет собой повторяющийся тетрасахарид, состоящий из последовательно соединенных углеводов (α -D-GalNAcAN- α -D-GalNAcAN), которые окружены β -D-QuiNAc и β -DQui4NFm. Структура *F. novicida* так же представляет собой повторяющийся тетрасахарид, но имеет некоторые отличия: вместо β -DQui4NFm имеется еще один остаток α -D-GalNAcAN, а вместо β -D-QuiNAc – остаток β -DQui2NAc4NAc.

Публиковались данные, что *F. tularensis*, продуцирует капсулу, необходимую для вирулентности, и представляющую собой полисахарид, идентичный О-антигену [3].

Ранее было показано, что специфические антитела появляющиеся в сыворотке крови лабораторных животных, зараженных вирулентными штаммами, и у людей, переболевших туляремией, могут связываются как с ЛПС *F. tularensis*, так и с ЛПС *F. novicida*, в то время как при вакцинации специфические антитела к ЛПС *F. novicida* отсутствуют [1]. Таким образом, поиск причин различий в иммунологических реакциях с ЛПС *F. novicida* у вакцинированных и переболевших людей, послужил основанием наших исследований.

Выделение ЛПС проводили с использованием методов Westphal и Darveau. Дальнейшая обработка ЛПС включала мягкий кислотный гидролиз, после чего была определен вес липида А и углеводной части в каждом полученном образце.

Определение размера капсульной составляющей бактериальных клеток проводили методом электронной микроскопии.

Отношение массы липида А к массе углеводной части ЛПС составило для штамма 15 НИИЭГ – 1:1,2; для штамма 678 – 1:1,7; для штамма Schu – 1:3; для *F. novicida* – 1:1,8.

Толщина капсулы составила для штамма 15 НИИЭГ – 111 нм, для штамма 503 – 194 нм, для штамма 678–167 нм, для штамма Schu – 224 нм, для *F. novicida* – 192 нм.

Полученные нами результаты позволяют сделать предположение, что толщина капсулы у туляремийного микроба может быть связана с увеличением отношения углеводной составляющей ЛПС к липиду А. На наш взгляд, увеличение числа повторяющихся звеньев, составляющих структурную единицу О-антигена, приводит к следующим результатам:

- обуславливает толщину капсулы и тем самым влияет на степень вирулентности,
- обуславливает появление большего разнообразия эпитопов для связывания антител, которые могут в иммуноблоте реагировать и с ЛПС *F. novicida*.

Меньшая (по сравнению с вирулентными штаммами) толщина капсулы вакцинного штамма 15 НИИЭГ может служить причиной того, что после вакцинации в сыворотке вакцинированных людей не выявляются АТ которые могут связываться с ЛПС *F. novicida*.

Список литературы.

1. Аронова Н.В. Липополисахариды бактерий рода *Francisella* как иммунодоминантные антигены и их фазовые вариации в условиях *in vivo*: Автореф. дис. . к.б. наук. Ростов-на-Дону, 2005. – 24с
2. Cowley, S.C. Immunity to francisella. / S.C. Cowley, K.L. Elkins. // *Front Microbiol.* – 2011. – V. 2. – P. 1-21
3. Rowe, H.M. From the Outside-In: The *Francisella tularensis* Envelope and Virulence. / H.M. Rowe, J.F. Huntley // *Front Cell Infect Microbiol*– 2015. – V. 5. – doi:10.3389/fcimb.2015.00094.eCollection 2015
4. Vinogradov EV, Shashkov AS, Knirel YA, Kochetkov NK, Tochtamysheva NV, Averin SF, Goncharova OV, Khlebnikov VS. Structure of the O-antigen of the *Francisella tularensis* strain 15. *Carbohydr Res.* 1991 Jul 30;214(2):289–297,
5. Vinogradov, E. Structural analysis of *Francisella tularensis* lipopolysaccharide. / E. Vinogradov, M.B. Perry, J.W. Conlan, // *Eur J Biochem.* – 2002. – V. 269 – P. 6112-6118

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Пермский институт повышения квалификации работников здравоохранения, Пермь

Несмотря на спорадические показатели заболеваемости менингококковой инфекцией, ее актуальность обусловлена тяжестью клинических форм и вовлечением в эпидемический процесс лиц трудоспособного возраста.

Наблюдающееся в последнее десятилетие снижение заболеваемости не исключает возникновения новых вспышек, эпидемий и пандемий [1].

Тенденция многолетней динамики заболеваемости менингококковой инфекцией на территории Пермского края характеризуется как стабильная, с темпом снижения – 12,2% в год. Анализируя цикличность многолетней динамики заболеваемости менингококковой инфекцией, установлено, что с 2010 г. в Пермском крае наблюдается отрицательная фаза эпидемического цикла.

За 8 месяцев 2017 г. на территории Пермского края зарегистрировано 11 случаев менингококковой инфекцией, показатель заболеваемости составил 0,42 на 100 тыс. населения (за 8 мес. 2016 г. – 0,45).

В то же время, уровень заболеваемости населения Пермского края превышает уровень показателя заболеваемости по Российской Федерации в 1,2 раза.

При анализе внутригодичной динамики заболеваемости менингококковой инфекцией за период 2014 г. – 8 месяцев 2017 г. – сезонность не выявлена: случаи заболеваний регистрировались в течение года равномерно.

Доля детей до 17 лет составляет 71,0%, из которых 29,0% – это дети до одного года [2]. В том числе у 90–100% детей регистрируются генерализованные формы менингококковой инфекции.

При анализе 25 стационарных медицинских карт (2014–2016г. г.) выявлены в 92,0% случаев генерализованные формы менингококковой инфекции. В 8,0% случаев – признаки ОРВИ (насморк, боль в горле, кашель, умеренные симптомы интоксикации) с присоединением на 2-3 сутки менингококковых симптомов, т.е. заболевание начиналось с назофарингита с последующей генерализацией инфекции.

За 8 месяцев 2017г. зарегистрирован 1 летальный случай у ребенка (в 2016 г. – 4 летальных случая у детей, в 2015 г. – 1 летальный случай у взрослого, в 2014 г. – 2 летальных случая у детей).

Диагноз «Менингококковая инфекция» во всех случаях подтвержден при патологоанатомическом исследовании.

С 2010 г. с целью повышения качества и эффективности эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией и гнойными бактериальными менингитами организован сбор аналитической информации для Референс- центра обо всех выявленных случаях заболевания бактериальными менингитами в Пермском крае.

Лабораторная диагностика у заболевших менингококковой инфекцией на территории Пермского края в 2016 г. была проведена в 94% случаев (17 случаев).

При анализе лабораторных исследований, проведенных у 17 заболевших менингококковой инфекцией (мазки из носоглотки, ликвор, кровь) у 13 человек выделены возбудители менингококковой инфекции, что составило 76,5%, в том числе: серогруппы А – 1 (7,7%); серогруппы В – 1 (7,7%); серогруппы С – 3 (23,1%); серогруппы Y/W 135 – 1 (7,7%); серогруппирование не проводили – NM н/и – 7 (53,8%).

При исследовании мазков из носоглотки у 13 заболевших, были выделены менингококки у 4-х больных (28,6%), в том числе: серогруппы С – у 2-х больных (50%), штамм не исследовался (NM н/и) у 2-х больных (50%).

При исследовании ликвора у 13 заболевших в 11 случаях (84,6%) выделены менингококки, в том числе: менингококк серогруппы А – у 1-го больного (9,1%), серогруппы В – у 1-го больного (9,1%), серогруппы С – у 2-х больных (18,2%), серогруппы Y/W 135 – у 1-го больного (9,1%), штамм не исследовался в 5 случаях (45,4%).

При исследовании крови 13 заболевших в 4 случаях (30,7%) выделены менингококки, в том числе: менингококк серогруппы А у 1-го больного (25%), серогруппы В у 1-го больного (25%), серогруппы С у 2-х больных (50%).

Таким образом, на территории Пермского края в 2016 г. в основном циркулировали менингококки серогруппы С.

За период 2016 г. – 8 мес. 2017 г. в Пермском крае было привито по эпидемическим показаниям в очагах менингококковой инфекции 117 человек, из них 97 детей.

На основании изложенного выше основной задачей является совершенствование эпидемиологического надзора и контроля за менингококковой инфекцией, в том числе проведение иммунизации «групп риска», заболеваемость среди которых характеризуется высокой степенью летальности.

Список литературы.

1. Костюкова Н.Н., Бехало В.А., Чернышова Т.Ф. Менингококковая инфекция в России: прошлое и ближайшие перспективы. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2014. – 2. – С. 73–79.
2. Королева И.С., Белошицкий Г.В., Королева М.А. Менингококковая инфекция в Российской Федерации. Медицинский алфавит №6/2015, том №1. Эпидемиология и гигиена.

Городин В.Н., Зотов С.В.

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА И АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Проблема свободных радикалов в последнее десятилетие произвела настоящую революцию в понимании многих процессов, происходящем в организме человека. Сегодня свободные радикалы рассматриваются в качестве источника многочисленных нарушений, приводящих к возникновению целого ряда болезней. В основе образования этих агрессивных радикалов, лежит один из самых значительных элементов для жизни человека – кислород.

Свободные радикалы – это высокоактивные молекулы или атомы, имеющие один или несколько неспаренных электронов на внешней орбитали, что делает их особенно активными и «агрессивными». Свободные радикалы стремятся вернуть себе недостающий электрон отняв его от окружающих молекул. Для биологических систем наиболее важны кислородные свободные радикалы, которые включены в группу активных форм кислорода – АФК. Реакция свободнорадикального окисления, имея однотипный характер, определяет возможность развития патологии на клеточном и субклеточном уровне. Классическим примером свободнорадикальных процессов в организме является перекисное окисление липидов (ПОЛ), протекающее преимущественно в биологических мембранах и зависящее от степени выраженности воспа-

лительного процесса. Степень активности процессов липопероксидации мембран зависит от соотношения активности прооксидантных и антиоксидантных систем. Избыточная интенсивность ПОЛ, следовательно, может быть результатом повышения активности прооксидантных систем или антиоксидантной недостаточностью, а также сочетанием этих факторов. Избыточная липопероксидация клеточных мембран приводит к повреждению органов и тканей, развитию критического состояния.

На фоне комплексного клинико-лабораторного мониторинга у 156 больных лептоспирозом в динамике заболевания изучены показатели свободно-радикального окисления (СРО) и антирадикальной защиты (АРЗ).

СРО оценивали в динамике заболевания по интенсивности быстрой вспышки хемилюминесценции (БВХЛ) с помощью люминолестера LT-01 (люминол-зависимая H_2O_2 – индуцируемая хемилюминесценция). Определение уровня малонового диальдегида проводили по методу K. Satou в модификации С.Г. Конюховой (1989), диеновых конъюгатов по методике В.Б. Гаврилова, М.И. Мишкорудной (1983).

Состояние антирадикальной защиты оценивали по активности ферментов эритроцитов – сукцинатдегидрогеназы (КФ 1.3.99.1) по методу E. Kup и G. Abbod (1949) в модификации П.Г. Сторожука (1990), каталазы (КФ 1.11.1.6) интактных и гемолизированных эритроцитов (КАэр, КАгем) по методу С.И. Крайнева (1967) в модификации П.Г. Сторожука и А.П. Сторожука (1998), супероксиддисмутазы (КФ 1.15.1.1) по методике N. Nishikimi et al. (1972) в модификации П.Г. Сторожука и А.П. Сторожука (1998); концентрации церулоплазмينا (КФ 1.16.3.1) в сыворотке крови, а также по содержанию неферментативных компонентов АОС эритроцитов – SH-групп по методу Л.А. Романчук и Х.М. Рубиной (1961) в модификации С.П. Корочанской (1968). Определение активности Г-6-ФДГ (КФ 1.1.1.49) проводили кинетическим методом с УФ-детекцией с помощью фирменного набора реактивов (Sentinel ch.) на автоматическом биохимическом анализаторе «Cormay Livia» (Италия).

Установлено, что для острого периода лептоспирозной инфекции характерно развитие оксидантного стресса (ОС), который проявляется гиперпродукцией свободных радикалов, активизацией процессов ПОЛ и угнетением функции эндогенной АОС. Степень выраженности ОС зависела от тяжести течения и периода заболевания. Усиление процессов СРО с гиперпродукцией активных форм кислорода (АФК) отмечено у всех больных лептоспирозом с первых дней болезни. Максимальных значений содержание АФК в сыворотке крови достигало в период разгара заболевания. При тяжелом течении лептоспироза, особенно при развитии ПОН, продукция АФК увеличивалась в 2,6–5,5 раз. Индивидуально высокие показатели АФК у больных выявлены в первые сутки развития ИТШ – от 6,0 до 15 у.е. На фоне проводимой терапии и положительной клинико-лабораторной динамики происходило постепенное снижение повышенного уровня АФК, однако его нормализация отмечена только у больных со среднетяжелым течением на 4–5-й неделях болезни. При тяжелом течении лептоспироза содержание МДА и ДК в период разгара превышало значения в контрольной группе в 8–12 раз. При развитии ПОН содержание МДА в этот период составляло, в среднем, $40,9 \pm 0,92$ мкмоль/л, а ДК $340,2 \pm 12,5$ нмоль/л. Отмечена достоверная разница в содержании в крови МДА и ДК у больных тяжелым течением с различным исходом заболевания.

В обычных условиях уровень свободных радикалов контролируется эндогенной системой антиоксидантной защиты, предохраняющей ткани от оксидативного повреждения. В систему АРЗ входят ферменты антирадикальной и антиперекисной защиты, образующие первую линию защиты организма от повреждающего действия АФК (СОД, КА) и вспомогательные ферменты, дополняющие роль ферментов 1-й и 2-й линии (СДГ, Г-6-ФДГ), а также неферментное звено – тиолсодержащие вещества. Проведенные исследования показали, что у больных лептоспирозом активность компонентов АОС статистически значимо снижалась по мере про-

грессирования тяжести процесса системного воспаления и развития органной дисфункции. Начальный период заболевания характеризуется достоверным повышением активности Г-6-ФДГ, снижением активности СДГ и содержания SH-групп. Изменения показателей активности КАэр и КАгем в этот период заболевания были разнонаправленными, так у больных со среднетяжелым течением заболевания и тяжелым без ПОН она достоверно повышалась, а у пациентов с явлениями ПОН была ниже нормы. В периоде разгара заболевания происходило дальнейшее снижение активности изучаемых ферментов эритроцитов и содержания SH-групп, наиболее выраженное у больных с ПОН (на 30–47% от нормальных значений). Снижение показателей активности ферментов на 50–90% свидетельствовало о срыве компенсаторных возможностей АОС эритроцитов и являлось прогностически неблагоприятным.

Список литературы.

1. Авдеева М.Г., Мойсова Д.Л., Городин В.Н. и др. Роль глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в патогенезе анемии при лептоспирозе// Клиническая медицина, – 2002, №6, – С. 42–44.
2. Городин В.Н., Зотов С.В., Лебедев В.В. и др. Комплексная оценка свободно-радикального окисления и антирадикальной защиты у больных лептоспирозом// Инфекционные болезни, 2013, т. 11, прилож. №1. Материалы V Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – С. 106.
3. Городин В.Н., Лебедев В.В., Зотов С.В. Влияние системной энзимотерапии на показатели оксидантного стресса у больных с тяжелым течением лептоспироза// Инфекционные болезни, т. 13, прил. №1, 2015, С. 95.
4. Городин В.Н., Лебедев В.В., Зотов С.В. и др. Характеристика системного воспалительного ответа и полиорганной недостаточности у больных лептоспирозом// Материалы Межрегиональной научно-практ. конф. «Социально значимые и особо опасные инфекционные заболевания», Краснодар-2013, С. 38.
5. Зотов С.В., Городин В.Н., Лебедев В.В., Сторожук П.Г. Показатели хемиллюминесценции у больных иктерогеморрагическим лептоспирозом// Инфекционные болезни. – т. 7. – пр. №1. – 2009. – С. 73.

Городин В.Н., Люпин И.С., Гилева М.Н.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В СИСТЕМЕ ОМС. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;
Центр специализированной помощи по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями, Кострома

В России заболеваемость хроническим гепатитом с (ХГС) за предыдущие 15 лет увеличилась в 3 раза и достигла уровня 40,0 на 100 000 населения (3/4 от числа всех больных хроническими формами гепатита). Оценочное число случаев выявления антител к ВГС – 5,9 млн, оценочное число случаев ХГС 3,5–4,7 млн человек. В мае 2016 г. Всемирная ассамблея здравоохранения приняла первую «Глобальную стратегию сектора здравоохранения по вирусному гепатиту на 2016–2021 гг.». Российская Федерация поддержала данную стратегию. Однако, сегодня, доступность эффективной современной фармакотерапии хронического гепатита С в Российской Федерации остается низкой.

Цель исследования. Разработка алгоритма организации специализированной медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами с учетом действующего законодательства и экономического обоснования.

Материалы и методы. Проведен анализ действующей нормативной документации, проведено обоснование возможности оказания специализированной медицинской помощи больным хроническим вирусным гепатитом С за счет средств ОМС. Разработан алгоритм («дорожная карта») организации регионального гепатологического центра. Проанализирован опыт работы в системе ОМС Костромского областного регионального гепатологического центра.

Результаты. Начиная организационную работу по медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами необходимо на региональном уровне ответить на вопросы за счет каких средств планируется финансировать медицинскую помощь (Федеральный бюджет, Региональный бюджет, ДМС, льготное лекарственное обеспечение, средства ОМС?). В какой медицинской организации будет оказываться медицинская помощь (инфекционная больница, специализированное учреждение, многопрофильная больница, поликлиника). Анализ наличия подготовленных кадров врачей инфекционистов.

Следующий шаг для обоснования необходимости, организации и оказания специализированной медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами – организация ведения Регионального регистра больных хроническим вирусным гепатитом. С учетом регионального опыта и действующей нормативной базы считаем наиболее рациональным организация данного вида медицинской помощи в системе ОМС.

В Российской Федерации зарегистрировано и рекомендовано к использованию большое количество лекарственных средств и схем ведения больных ХВГ. Рациональный выбор схемы ПВТ целесообразно осуществлять в зависимости от исходных характеристик пациентов и расчета стоимости КСГ.

С учетом проведенных расчетов в Костромской области наиболее рациональным выбором является: КСГ №22 ИНФ+Рибавирин (Сумма оплаты по КСГ (базовая ставка * КЗ) 9 177,71 руб., стоимость медикаментов 3487,53 руб.); КСГ №23 ПЕГ интерферон + Рибавирин (Сумма оплаты по КСГ (базовая ставка * КЗ) 37545,17 руб., стоимость медикаментов 14267,16 руб.); КСГ №24 ПЕГ интерферон + Рибавирин (Сумма оплаты по КСГ (базовая ставка * КЗ) 40882,51 руб., стоимость медикаментов 15535,35 руб.). На региональном уровне 25 КСГ разделена на 2 подгруппы с применением разных коэффициентов затратоемкости: интерферон содержащие схемы, безинтерфероновые режимы терапии. КСГ №25.1 ПЕГ интерферон + нарлопревир/ритоновир+Рибавирин (Сумма оплаты по КСГ (базовая ставка × КЗ) 113 389,74 руб., стоимость медикаментов 92 979,59 руб.); КСГ 25.2 Даклатасвир + Асунапревир (Сумма оплаты по КСГ (базовая ставка × КЗ) 199 323,11руб., стоимость медикаментов 175 404,34 руб.).

В Краснодарском крае на базе ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края с 2003 года на функциональной основе работает краевой центр гепатологии, включающий в себя амбулаторно-поликлиническое отделение, лабораторный центр, круглосуточное гепатологическое отделение, дневной стационар, кабинеты динамического и диспансерного наблюдения. Таким образом, создана и успешно функционирует структура по выявлению больных вирусными гепатитами, лабораторной верификации диагноза (качественный и количественный анализы ПЦР в режиме реального времени, генотипирование, исследование полиморфизма гена ИЛ28В и др., серологические маркеры гепатитов), существует возможность исследования развернутой биохимии крови, АФП, определения уровня фиброза (биохимических маркеров, биопсия печени, фиброскан). В Краснодарском центре гепатологии работает краевая врачебная комиссия по назначению ПВТ, осуществляется мониторинг эффективности проводимой терапии, а также диспансерное наблюдение за больными. Центром ведется федеральный регистр больных ХВГ в Краснодарском крае, оказывается консультативно-методическая помощь профильным ЛПУ в ЮФО.

С 2015 года появилась возможность оказания стационаро-замещающей помощи больным ХВГ в условиях дневного стационара. На эти цели выделялся государственный заказ-задание

ТФОМС в рамках ОМС с возрастающими объемами финансирования: 22 млн. руб. (2015), 44 млн. руб. (2016), 96 млн. руб. (2017). Из различных источников финансирования (ОМС, льготное лекарственное обеспечение, ДМС, личные средства) в центре в 2017 году получают ПВТ более 1000 чел. В системе ОМС имеются аналогичные КСГ, которые используются и в Костромской области. Уделяется постоянное внимание подготовке кадров. Врачи-инфекционисты, работающие в центре, принимают участие в федеральных и международных конференциях. ГБУЗ СКИБ имеет аккредитацию исследовательского центра в Минздраве России.

Таким образом, сегодня в Российской Федерации созданы возможности для организации специализированной медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами. Основываясь на Клинических Рекомендациях, мы можем использовать для лечения хронического вирусного гепатита С любую из зарегистрированных схем. Однако исходя из принципов общественного здравоохранения, экономической целесообразности и утвержденных на 2017 год способов оплаты в системе ОМС используются лишь часть из них. В особых случаях по медицинским показаниям возможно использование и самых дорогостоящих, высоко эффективных и безопасных для больного режимов терапии, но дополнительные затраты будут производиться за счет оборотных средств медицинской организации. Для достижения целей Глобальной Стратегии необходимо увеличение числа пролеченных пациентов в субъектах Федерации ежегодно схемами с максимальной клинической эффективностью ежегодно не менее чем в 10 раз на фоне продолжающегося скрининга и широкого выявления больных хроническими вирусными гепатитами.

Список литературы.

1. Авксентьева М.В., Салахутдинова С.К. Клинико-статистические группы (КСГ) как новый метод оплаты стационарной и стационаро-замещающей помощи в Российской Федерации // Лекарственный вестник, т. 10 №2, С. 31.
2. Белая книга: гепатит С в России // НП «Центр социальной экономики», реферат-резюме, 2017 г. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов.
3. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по вирусному гепатиту 2016 – 2021, воз, июнь 2016 г.
4. Городин В.Н., Бахтина В.А., Моренец Т.М. Организация специализированной медицинской помощи больным вирусными гепатитами в Краснодарском крае // Актуальные вопросы инфекционной патологии юга России. Материалы межрегионального форума специалистов – Краснодар, 2016. – С. 67–69.
5. Городин В.Н., Зотов С.В., Дубинина В.А., Журавлев А.Ю. Современное состояние и перспективы развития стационарзамещающей помощи на базе специализированного инфекционного стационара // Инфекционные болезни, т. 13, прил. №1, 2015, С. 95.
6. Городин В.Н., Яковчук Е.Е., Еремина Г.А., Чернявская О.В. Стратегическое направление развития лабораторной службы стационаров инфекционного профиля в Краснодарском крае // Клиническая лабораторная диагностика, 2015, №9, С. 17
7. О методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования. – письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации №11-8/10/2-8266 и федерального фонда обязательного медицинского страхования №12578/26/и от 22 декабря 2016 года.
8. Хронический вирусный гепатит С у взрослых. Клинические рекомендации // НКО Международная ассоциация специалистов в области инфекций (МАСОИ). – 04 ноября 2016 года. – 68 с.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ПЛАЗМЕННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ «ГЛОБАЛЬНЫХ» ТЕСТОВ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Нарушения в системе гемостаза при лептоспирозе мультифакторные и могут носить разнонаправленный характер (развиваются как геморрагические, так и тромботические осложнения, либо регистрируется одновременное их сочетание). Более того, тромбгеморрагический синдром в последние годы стал ведущим осложнением, послужившим непосредственной причиной смерти больных лептоспирозом (Авдеева М.Г., Городин В.Н., 2015). Поэтому нарушения гемостаза у этой категории пациентов требуют комплексной оценки для адекватной их коррекции.

На сегодняшний день скрининг тромбоцитарно-сосудистого гемостаза в ГБУЗ СКИБ проводится с помощью подсчета количества тромбоцитов; имеющиеся же лабораторные тесты, характеризующие плазменный гемостаз, можно условно разделить на две группы: «локальные», позволяющие определить концентрацию/активность отдельных плазменных факторов, и «глобальные», результаты которых дают возможность оценить работу системы гемостаза в целом, интегрально. К первым относятся: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), отражающее суммарное содержание всех факторов внутреннего пути свертывания (XII, XI, IX, VIII, X, V, II, фибриноген) и реагирующее на их дефицит, либо на терапию гепарином натрия; протромбиновое время (ПТВ), как и его производные протромбиновый индекс (ПТИ) и международное нормализованное отношение (МНО), отражают сумму факторов внешнего пути (I, II, V, VII, X), тест чувствителен к терапии антагонистами витамина-К-зависимых факторов свертывания крови (II, VII, IX, X) (варфарином); тромбиновое время (ТВ) объективизирует конечный этап тромбообразования и также изменяется при терапии нефракционированным гепарином; концентрация фибриногена; содержание антитромбина III (АТ-III) – говорит о состоятельности противосвертывающей системы; определение D-димера – маркера активации фибринолитической системы (в ответ на тромбообразование). Ко вторым («глобальным») относят тромбоэластометрию (ТЭМ) и тест тромбодинамики (ТД).

ТЭМ позволяет оценить процесс формирования кровяного сгустка во времени, с появления первых фибриновых нитей и вплоть до лизиса или ретракции, а также его структурные характеристики и стабильность. ТЭМ является преимущественным методом в диагностике гиперфибринолиза. Базовая оценка проводится по результатам двух тестов, ex-ТЭМ (внешний путь) и in-ТЭМ (внутренний путь). Основные характеристики тромбоэластограммы: CFT – скорость образования сгустка («динамика»); MCF – максимальная эластичность сгустка («качество»); ML – лизис сгустка (фибринолиз).

ТД помимо интегральной оценки гемостаза еще позволяет оценить риск (в качестве предиктора) тромботических и геморрагических осложнений, персонифицировать и контролировать эффект антикоагулянтной терапии. Основные характеристики теста: V – скорость образования сгустка; D – плотность сгустка; появление или отсутствие в плазме спонтанных сгустков.

В период с июля по октябрь 2017 в ОРИТ ГБУЗ «СКИБ» было пролечено 9 больных лептоспирозом. Это мужчины средним возрастом $50,6 \pm 15,4$ лет, поступившие на 5,1 \pm 1,3 день болезни, с явлениями септического шока в 66,7% (у 6 человек) и полиорганной недостаточности (ПОН) в 100% (средний балл по SOFA – 13 \pm 5). У всех регистрировалась почечно-печеночная недостаточность (ОППН), ОДН – у 8 больных (89%), на ИВЛ при этом находились 3 пациентов, остальные – на инсуффляции O₂. Все переведены из ОРИТ с улучшением, проведя в нем

в среднем $12,4 \pm 8,2$ койко-дней. Комплексная оценка гемостаза проводилась при поступлении, на фоне введения антикоагулянтов с целью тромбопрофилактики и перед переводом из ОРИТ после курса антикоагулянтов в терапевтических дозах.

При поступлении тромбоцитопения отмечалась в 100% случаев (в среднем, $43 \pm 31,4$ Г/л). Данным обстоятельством объясняются зарегистрированные на тот момент геморрагические проявления (петехиальная сыпь на коже, кровоизлияния в склеры, примесь крови в мокроте, «геморрагический герпес») у 6 человек, поскольку тесты плазменного гемостаза показали не гипокоагуляцию и гиперфибринолиз, а напротив – протромбогенную направленность. «Локальные» тесты: АЧТВ – $43 \pm 18,6$ (N-25-35 сек.), ПТВ – $13,1 \pm 0,7$ (N-12-18 сек.), фибриноген – $6,2 \pm 1,6$ (N-2-4 г/л), ТВ – $16,4 \pm 1,5$ (N-14-21 сек.), D-димеры – $3,4 \pm 5$ (N-0-0,5 мг/л), АТ-III – $78,6 \pm 23,2$ (N-80-120%). ТЭМ – нормокоагуляция и отсутствие гиперфибринолиза: CFT $66 \pm 24,5$ (N-34-159 сек.), MCF $58 \pm 8,9$ (N-50-72 мм), ML $0,6 \pm 1,5$ (N-0-15%) – в ex-ТЭМ; CFT $73,8 \pm 27,2$ (N-30-110 сек.), MCF $55,7 \pm 8,9$ (N-50-72 мм), ML $0,7 \pm 1,9$ (N-0-15%) – в in-ТЭМ. ТД – гиперкоагуляция и риск тромботических осложнений: V $36,7 \pm 4,5$ (N-20-29 мкм/мин), D $33494,5 \pm 2755$ (N-1500-32000 усл. ед.).

К концу первой недели госпитализации на фоне назначенных антикоагулянтов в профилактических дозах уровень тромбоцитов повысился до $147,3 \pm 79,4$ Г/л (трансфузия тромбоконцентрата не проводилась), плазменный же гемостаз остался практически на прежнем уровне. АЧТВ – $41,3 \pm 12,9$ сек., ПТВ – $14,3 \pm 4,1$ сек., фибриноген – $5,2 \pm 1,9$ г/л, ТВ – $17,8 \pm 3,6$ сек., D-димеры – $3,2 \pm 2,2$ мг/л, АТ-III – $84,6 \pm 17,6\%$. ТЭМ – нормокоагуляция и отсутствие гиперфибринолиза: CFT $53 \pm 17,7$ сек., MCF $70 \pm 4,8$ мм, ML $2 \pm 3,1\%$ – в ex-ТЭМ; CFT $51 \pm 5,1$ сек, MCF $71,4 \pm 6,7$ мм, ML $0,8 \pm 1,8\%$ – в in-ТЭМ. Тест ТД выявил еще более выраженную гиперкоагуляцию, сохраняющий высокий риск тромботических осложнений, образование спонтанных сгустков в 60% случаев: V $44,9 \pm 15,9$ мкм/мин, D 35831 ± 3528 усл. ед.

Данные теста ТД явились поводом для назначения антикоагулянтов в лечебных дозах у 5 больных. Перед переводом из ОРИТ комплексная оценка гемостаза выявила нормальные показатели уровня тромбоцитов, «локальных» тестов и ТЭМ, а также достигнутые на фоне гепаринотерапии целевые параметры теста ТД – состояние нормо- или умеренной гипокоагуляции: V $18,9 \pm 11,3$ мкм/мин, D 29446 ± 5536 усл. ед., отсутствие спонтанных сгустков.

Таким образом, в проанализированной группе больных не было зафиксировано геморрагических проявлений, связанных с нарушением в плазменном звене гемостаза, что подтверждено «глобальными» тестами (отсутствие гипокоагуляции и гиперфибринолиза). Напротив, коагуляционный гемостаз имеет протромбогенную направленность (данные теста ТД), а его картина соответствует согласно рекомендациям Международного общества по тромбозам и гемостазу (ISHT, 2009) критериям ДВС-синдрома с преобладанием тромбозов, что, в свою очередь, регламентирует назначение антикоагулянтов в терапевтических дозах (II C). В отсутствие гиперфибринолиза нет «точки приложения» для антифибринолитиков (апротинина). Для адекватной комплексной оценки системы гемостаза при лептоспирозе на современном этапе крайне необходимо применение наряду с «локальными» и «глобальными» тестов, ТЭМ и ТД.

Список литературы.

1. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Пронин М.Г., Ганжа А.А. Лептоспироз: осложнения, причины смерти. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы экологии человека», Уфа 2015, т. 1, С. 15.
2. Мойсова Д.Л., Городин В.Н. Система гемостаза при лептоспирозе. Москва: Изд. «Ваш полиграфический партнер», 2016. – 208 с.
3. Синьков С.В., Заболотских И.Б. Диагностика и коррекция расстройств системы гемостаза – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Практическая медицина, 2017. – 336 с.

4. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующими заболеваниями: Руководство для врачей: в 3 т. /под ред. И.Б. Заболотских. – Т. 2. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Практическая медицина, 2016. – 304 с.
5. Применение теста тромбодинамики для оценки состояния системы гемостаза: Учебно-методические рекомендации/ под ред. А.М. Шулушко. М., 2015. – 72 с.

Городин В.Н., Тхакушинова Н.Х., Яковчук Е.Е., Шубина Г.В., Самойлова Л.П., Шевченко Е.Ф., Онищенко О.Л.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОКЛЮША

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;
Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Несмотря на широкий выбор методов лабораторной диагностики коклюшной инфекции, регламентированных нормативными документами, на практике исследования на коклюш представляют определенные трудности, связанные с обследованием пациентов в поздние сроки заболевания, или после назначения антибактериальных препаратов, а также обусловленные техническими характеристиками самих методов.

Согласно алгоритму диагностики коклюша и паракоклюша (методические рекомендации МУ 3.1.2.0072-13), основными методами для выявления возбудителей являются выделение культуры, выявление ДНК и обнаружение специфических антител. Нами проведен анализ эффективности применения различных методов специфической лабораторной диагностики коклюша среди пациентов инфекционных больниц г. Краснодара за период 2015–2016 гг. Контингент обследуемых – пациенты с клинической картиной заболевания, позволяющей предполагать коклюш. В детской инфекционной больнице – это пациенты от 0 до 19 лет, во взрослой – взрослые пациенты разных возрастов. Обследование проводилось как в диагностических целях, так и для определения напряженности иммунитета.

«Золотым стандартом» лабораторного подтверждения диагноза коклюш считается культуральный. Всего было обследовано 748 пациентов (712 дети и 35 взрослые), все с отрицательным результатом. Ограничением метода является длительность исследования, низкая диагностическая чувствительность (10–20%), зависимость от сроков болезни (выделение возбудителя до 2-й недели от начала заболевания).

Наиболее перспективным диагностическим методом является молекулярно-генетический (ПЦР), которым можно выделить ДНК возбудителя на ранних сроках (с первых дней катарального периода до трех недель болезни). Современные тест-системы позволяют обнаруживать и дифференцировать значимых для человека представителей рода *Bordetella* (АмплиСенс *Bordetella multi* – FL, ФБУН ЦНИИЭ, Москва). Анализ данных лабораторий инфекционных больниц показал, что положительные результаты ПЦР в исследованных образцах не превышали 30%: обследован 961 пациент (639 дети и 322 взрослые), ДНК возбудителя обнаружена у 30,0% (189 из 639) пациентов детской больницы и 24% во взрослой (78 из 322). В структуре положительных результатов 90–93% приходится на ДНК *Bordetella pertussis*, 7–9% *Bordetella parapertussis* и у одного пациента взрослой инфекционной больницы выделена *Bordetella bronchiseptica* (1%).

Классическим методом серологической диагностики коклюша и паракоклюша считается реакция агглютинации (РА). Всего было обследовано 1742 больных (358 детей и 1384 взрос-

лых), из них парные сыворотки были получены от 420 (287 дети и 133 взрослые) пациентов: в детской инфекционной больнице у 16% (40 из 287) пациентов отмечалась выраженная сероконверсия с нарастанием титров антител, во взрослой – у 55% (73 из 133) больных.

В структуре положительных серологических реакций Аг к коклюшу были выявлены у 88% и 74% в детской и взрослой больнице соответственно, остальные положительные результаты – это обнаруженные антитела к паракоклюшу. Среди обследованных методом РА, обращает на себя внимание высокий процент пациентов, не имеющих антител к возбудителю коклюша (либо не привиты, либо имеют низкий поствакцинальный титр антител): 66% в детской больнице (236 из 358) и 52% во взрослой (714 из 1384).

Анализ применения методов диагностики коклюша подтвердил низкую диагностическую чувствительность культурального метода, сохраняющуюся актуальность определения специфических антител. Невысокий процент выявляемости в ПЦР нуждается в дальнейшем изучении, и может быть обусловлен нарушениями преаналитического этапа проведения анализа (дефекты забора материала), применением метода на поздних сроках заболевания (после 3-й недели) и другими.

Таким образом, в настоящее время наиболее целесообразным для лабораторной диагностики коклюшной инфекции представляется применение комплекса молекулярных и серологических методов, назначаемых и интерпретируемых с учетом сроков заболевания, прививочного анамнеза и строго соблюдения преаналитического этапа проведения анализа.

Список литературы.

1. Городин В.Н., Наумов Г.Н., Мойсова Д.Л. и др. Специфическая лабораторная диагностика инфекционных заболеваний. Краснодар, 2015. – 116 с.
2. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник / Под редакцией академика РАМН В.И. Покровского. – М.: Издательство БИНОМ, 2014. – 648 с.
3. Методические рекомендации 3.1.2.0072-13 «Диагностика коклюша и паракоклюша»
4. Прадед М.Н., Яцышина С.Б., Малинина С.В. ПЦР в алгоритме диагностики коклюшной и паракоклюшной инфекции // Лабораторная служба. – Том 5.3, 2016, С. 55–56.
5. Санитарные правила СП 3.1.2.3162-14 «Профилактика коклюша».

Городин В.Н., Узюмова Л.А., Рыхлевич Е.Г., Головчанская К.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГБУЗ «СКИБ» БОЛЬНЫХ ИЗ ГУППОВОГО ОЧАГА

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Сальмонеллезы получили название «болезнь цивилизации», поскольку широкое распространение, увеличение и укрупнение очагов сальмонеллеза стали неотъемлемыми признаками мегаполиса. Вспышечная заболеваемость сальмонеллезами ежегодно составляет 11–16% от всей вспышечной заболеваемости ОКИ в России, уступая в структуре вспышек только ротавирусной инфекции (40–70%) [1].

В декабре 2016 г. в Краснодаре зарегистрирована вспышка сальмонеллеза с общим количеством пострадавших более 200 человек. Установлена связь заболевания с употреблением многокомпонентного салата с курицей и майонезом в столовой крупного предприятия. Этиологическим фактором оказалась *S. enteritidis*, с которой связаны все зарегистрированные в последнее время вспышки.

В ГБУЗ «СКИБ» госпитализирован 61 больной из группового очага. Среди пациентов преобладали мужчины до 30 лет. Госпитализировали больных со среднетяжелым (51 человек) и тяжелым (2 человека) течением сальмонеллеза. У наблюдавшихся заболевание традиционно начиналось остро с выраженного синдрома интоксикации и лихорадки классической длительности 2–3 дня. При этом у пациентов с выраженным гастроинтестинальным синдромом в 9,8% регистрировался субфебрилитет, а у 5% вообще не было повышения температуры. Особенностью течения сальмонеллеза при этой вспышке оказалось полное отсутствие, так называемого, «классического» гастроэнтеритического варианта. Колитный компонент был выявлен у всех больных. Причиной колита может быть доказанная способность *S. enteritidis* к инвазии эпителия толстой кишки [2].

Еще одним отличительным признаком оказался лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом в общем анализе крови у 77% больных, что так же можно объяснить наличием воспалительного процесса в кишечнике.

Несмотря на тяжесть течения инфекции и традиционную многолетнюю статистику по ГБУЗ «СКИБ» о частых осложнениях при сальмонеллезе в виде острого почечного повреждения (17–20%), реактивного панкреатита (до 48%)[2], у наблюдаемых нами больных осложнений не выявлено.

Для этиологической расшифровки диагнозов в ГБУЗ СКИБ была характерна высокая частота и скорость бактериологического выделения культуры *S. enteritidis* (у 59 больных, через 48 часов). Бактериологическое подтверждение составило 97%. В 2-х случаях диагноз подтвержден клинико-эпидемиологически.

В день поступления больного забор материала на бактериологическое исследование проводили минимум два раза с интервалом 6 часов. У 13 пациентов в первом посеве *S. Enteritidis* не выделена.

К сожалению, в двух бактериологически неподтвержденных случаях ПЦР ректального мазка тоже не дала положительного результата.

При проведении РПГА с сальмонеллезным антигеном больным с подтвержденным сальмонеллезом нарастание титра антител в динамике получено только в 27% случаев.

Традиционно в лечении использовали растворы для регидратации и сорбенты (преимущественно смекту) [3]. Учитывая 2-3-дневную выраженную лихорадку, колит, лейкоцитоз в ОАК, проводили этиотропную терапию антимикробными препаратами. В 83% случаев использовали ципрофлоксацин. По данным ежегодного мониторинга «ГБУЗ СКИБ» к ципрофлоксацину сохраняется чувствительность более чем 90% сальмонелл [2]. Традиционно сохранялась высокая активность сальмонеллезного фага, что является хорошим подспорьем в лечении беременных, лиц с нетяжелым течением и медикаментозной полиаллергией [4].

Проанализировав характеристику сальмонеллеза у госпитализированных в ГБУЗ «СКИБ» больных из группового очага, можно сделать следующие выводы:

1. С учетом большой частоты вспышек ОКИ сальмонеллезной этиологии (в абсолютном большинстве вызванной *S. enteritidis*), при возникновении групповой заболеваемости ОКИ в эпидемиологическом анамнезе необходимо прицельно уточнять употребление больными яиц, майонеза, курицы, кремовых изделий из яичного белка или яичного порошка.
2. Двукратный забор материала больных на бактериологическое исследование в день поступления в стационар повышает вероятность этиологической расшифровки диагноза на 21%.
3. Метод РПГА с сальмонеллезным антигеном обладает значительно меньшей диагностической ценностью по сравнению с бактериологическим методом и ПЦР-диагностикой [5].

4. При сальмонеллезе целесообразно проводить этиотропную терапию. Препаратом выбора остается ципрофлоксацин. По показаниям в лечении возможно использование сальмонеллезного бактериофага.

Список литературы.

1. Филиппова А.А. Информационно-аналитическое обеспечение эпидемиологической диагностики сальмонеллезов в условиях мегаполиса: дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2013. – 130 с.
2. Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Угрюмова Л.А., Яковчук Е.Е., Чернявская О.В., Батажева Х. Характеристика сальмонеллеза у госпитализированных больных по данным ГБУЗ «СКИБ» (тезисы)//Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания», г. Сочи, 02–05 ноября 2015 г. / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Национальное научное общество инфекционистов, Кубанский гос. мед. университет, министерство здравоохранения Краснодарского края – Москва, ООО «Пре100прит», 2015. – С. 48–49.
3. Малеев В.В., Горелов А.В., Усенко Д.В., Кулешов К.И. Актуальные проблемы, итоги и перспективы изучения острых кишечных инфекций // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. №1. С. 4.
4. Мойсова Д.Л., Лебедев П.В., Тхакушинова Н.Х. Дифференциальная диагностика и лечение острых кишечных инфекций у взрослых. Применение бактериофагов для лечения и профилактики кишечных инфекций (учебное пособие) (под ред. проф. В.В. Лебедева) – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2014. – 78 с.
5. Городин В.Н., Наумов Г.Н., Мойсова Д.Л., Еремина Г.А., Шубина Г.В., Яковчук Е.Е., Чернявская О.В. Специфическая лабораторная диагностика инфекционных заболеваний Краснодар-Москва, ООО «Пре100прит», 2015. – 114 с.

Грекова А.И., Шевченко С.С., Смолянкин Н.Н., Соколовская В.В., Жилина Е.А.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ. ОБОСНОВАННОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Актуальность: острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают оставаться в центре внимания практического здравоохранения и медицинской науки. В этиологической структуре заболеваемости ОКИ у детей преобладают кишечные инфекции вирусной этиологии. Самой распространенной из них остается ротавирусная инфекция (РВИ), которая вызывает до 50% всех диарей у детей младшего возраста. Почти каждый ребенок до 5 лет переносит один или более эпизодов ротавирусной инфекции. Ротавирусная инфекция (РВИ) представляет реальную угрозу не только здоровью, но и жизни детей. В мире ежегодно более 500 тысяч детей умирают от РВИ, 1 из 5 обращается к врачу, 1 из 65 нуждается в госпитализации. Тяжелое течение наблюдается преимущественно у детей до 2 лет и обуславливает госпитализацию 65–85% заболевших в этом возрасте. Согласно расчетам, экономические затраты на один случай ОКИ составляют 26 522,11 рублей.

Цель: изучить распространенность РВИ у детей Смоленской области и выявить клинико-эпидемиологические особенности.

Методы: проведен анализ заболеваемости РВИ у детей Смоленской области за 2015–2016 гг. и проанализировано 85 историй болезни детей с РВИ, находившихся на лечении в инфекционном отделении ОГБУЗ «КБ№1» г. Смоленска.

Обсуждение: по данным Роспотребнадзора по Смоленской области в 2016 году наблюдался рост ОКИ (показатель на 100 тыс составил 581,16, против 515,76 в 2015 году (рост заболеваемости составил 12,7%). У детей показатель заболеваемости ОКИ в 2016 составил 2474,56 на 100 тыс. детского населения, что на 19,5% больше по сравнению с 2015 годом. Согласно данным Роспотребнадзора показатель ОКИ в РФ в 2015 году составил 545,89 на 100 тыс. населения. Среди ОКИ установленной этиологии первое место занимает РВИ (удельный вес в 2015 году – 88,1%, в 2016 году – 88,2%). Заболеваемость РВИ на 100 тыс. детского населения в 2016 году составило 717,31 против 614,46 в 2015 году (рост 16,7%).

При проведении анализа историй болезни детей с РВИ выявлено, что дети поступали преимущественно в январе – марте. Диагноз у всех подтвержден лабораторно, выделен антиген ротавируса из испражнений методом ПЦР. По гендерным различиям – мальчики составили 52%, девочки 48%. По возрасту преобладали дети 1–3 лет 66%, дети от 3 до 6 лет составили 26% и > 6 лет – 8%. По тяжести – преобладали среднетяжелые формы – 94%, 6% составили тяжелые формы. Анализ клинических особенностей РВИ проведен в 3-х группах детей: 1–3 года, 3–6 лет и > 6 лет. Среднетяжелая форма заболевания в этих возрастных группах составила, соответственно 68%, 26% и 6%, тяжелая 34%, 33% и 33%. Лихорадка выявлена у всех детей. Субфебрильная температура у детей от 1 до 3 лет выявлена у 57%, 3–6 лет – у 36%, > 6 лет у 7%; фебрильная температура, соответственно выявлена у 76%, 16% и 8% детей; гипертермическая – у 55%, 36% и 9%. Длительность лихорадки до 3-х дней отмечена в 52%, 37% и 11% детей в зависимости от возраста; лихорадка от 3 до 6 дней в 100% выявлена в группе 1–3 года, в этой же группе чаще выявлялась лихорадка более 6 дней. В возрастных группах 3–6 лет и > 6 лет длительность лихорадки у всех детей составила до 3-х дней. Многократная рвота чаще (61%) отмечалась у детей 1–3 года и у детей 3–6 лет – 26%, 13% > 6 лет; однократная рвота, соответственно, выявлена у 80%, 20% и 0%. Длительность рвоты в течение 2-х дней выявлена у 64%, 26% и 10% детей; в течение 3–5 дней – у 71%, 29% и 0% детей и свыше 5 дней, выявлена только у детей 1–3 года. Кишечный синдром в виде энтерита выявлен у 71% детей в группе 1–3 года, и у 28% – у детей 3–6 лет; синдром гастроэнтерита, соответственно у 63%, 26%, 11%; синдром гастроэнтероколита у 89% и 20% (3–6 лет). Длительность кишечного синдрома до 3-х дней отмечена у 78%, 15% и 7% детей в зависимости от возраста; кишечный синдром в течение 4–7 дней, соответственно, у 47%, 43% и 10% детей.

Заключение: РВИ является самой распространенной инфекцией среди ОКИ у детей, заболеваемость которой в 2016 г. выросла на 16,7% по сравнению с 2015 г. У детей преобладали среднетяжелые и тяжелые формы РВИ.

Таким образом, учитывая высокую заболеваемость РВИ у детей раннего возраста, высокую контагиозность, тяжесть клинических симптомов – диктует необходимость расширения показаний для проведения вакцинации у детей первого года жизни, что существенно снизит заболеваемость РВИ у детей, согласно статистическим расчетам, на 85-90%, а заболеваемость всеми ОКИ на 46%.

Список литературы.

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2017

2. Горелов А. В, Усенко Д.В. Ротавирусная инфекция у детей. Ж. «Вопросы современной педиатрии» 2012. Том 7, №6. С. 78–84
3. Федеральные клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей: Федеральные клинические рекомендации»/Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. – М: ПедиатрЪ, 2016. – 40 с, под редакцией Главного внештатного специалиста педиатра Минздрава России академика РАН А.А. Баранова, Главного внештатного детского специалиста аллерголога-иммунолога Минздрава России член-корреспондента РАН Л.С. Намазовой-Барановой.
4. Рудакова А.В., Харит С.М., Усков А.Н. Оценка предотвращенных затрат на терапию ротавирусной инфекции при вакцинации 5-валентной вакциной в Российской Федерации. Ж. инфектологии. – Том 6, №2, 2014 – С. 71–75.

Доброхотский О.Н., Муцак И.П.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Медико-санитарная часть №164 Федерального медико-биологического агентства, Оболенск

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются одной из глобальных мировых проблем, которая имеет существенные экономические последствия, как для пациентов, так и для систем здравоохранения во всем мире [1].

Актуальность проблемы ИСМП для Российской Федерации заключается не только в негативных последствиях для здоровья и жизни пациентов и персонала медицинских организаций, экономики государства, но и в несовершенстве способов выявления, регистрации, статистического учета ИСМП, включающие стандартные показатели заболеваемости ИСМП, сведения о контингентах, факторах риска, выделенных возбудителях и их свойствах [2].

Успех любого лечебного процесса зависит не только от выполнения требований медицинских стандартов лечения, но и от состояния пациента и от воздействия внешних факторов. Множественность таких влияний при осуществлении лечебного процесса делает невозможным учитывать все возможные варианты сочетания внутренних и внешних факторов. В таком случае можно говорить о существовании фактора неопределенности, под которой понимается невозможность полного и исчерпывающего анализа всех условий, влияющих на возникновение ИСМП. В условиях неопределенности возникает необходимость в разработке таких методов в области профилактики ИСМП, которые обеспечивают минимально возможную величину риска возникновения ИСМП. Следует отметить, что отсутствие риска возникновения ИСМП (нулевой риск) может быть обеспечен только остановкой лечебного процесса.

Нами предложен методический подход по профилактике ИСМП в лечебно-профилактической организации (ЛПО) на основе теории управления рисками, основные положения которой, применительно к биорискам, представлены в российских нормативных документах [3-5].

Риск определяется, как вероятность наступления неблагоприятного события, которое может привести к причинению ущерба [5].

Риск возникновения ИСМП в ЛПО (далее биориск) можно определить, как вероятность наступления неблагоприятного события в результате невыполнении нормативных требований, которое может привести к заболеванию пациента или медицинского работника.

В соответствии с национальной концепцией профилактики ИСМП, в каждой ЛПО должна быть создана комиссия по профилактике ИСМП, которая разрабатывает программу профилактики ИСМП. Программа, построенная на основе теории управления рисками, может содержать следующие разделы:

1. Перечень официально изданных нормативно-технических документов в области профилактики ИСМП.
2. Перечень неблагоприятных событий в результате невыполнения нормативных требований, которые могут привести к возникновению ИСМП
3. Реестр опасностей, т.е. состояний, в которых возникает возможность неблагоприятного события
4. Анализ опасностей и оценка биорисков
5. Перечень контрольных критических точек, представляющих потенциальную опасность в возникновении ИСМП, в которых проводятся лабораторные испытания, измерение физических факторов
6. Мероприятия по профилактике ИСМП, ответственные лица и исполнители
7. График внутреннего аудита по выполнению мероприятий по профилактике ИСМП
8. Сбор и анализ результатов внутреннего аудита
9. Планирование и проведение корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям.
10. Реестр форм учета и отчетности в ЛПО по профилактике ИСМП

В каждом, отдельно взятом ЛПО, имеются свои особенности (организационные, технические, архитектурные и т.п.), которые обуславливают вероятность наступления неблагоприятного события в результате невыполнения нормативных требований, которое может привести к появлению ИСМП. Для того, чтобы эффективно управлять биорисками, необходимо их зарегистрировать. Поэтому, особенно важно организовать работу по профилактике ИСМП в ЛПО таким образом, чтобы добровольное сообщение медицинского персонала о невыполнении нормативных требований не приводило к наказанию, а проведение эффективных корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям должно поощряться.

Список литературы.

1. «Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», утверждена Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 6 ноября 2011 года.
2. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, на территории Урало-Сибирского региона. Информационный бюллетень за 2016 год ФБУН «ЕНИИВИ» Роспотребнадзора, Урало-Сибирский научно-методический центр профилактики ИСМП Екатеринбург, 2017 г.
3. ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты».
4. ГОСТ Р 12.0.010-2009 «Определение опасностей и оценка рисков».
5. ГОСТ Р 55234.2-2013 «Практические аспекты менеджмента риска. Менеджмент биориска».

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ В Г. МАЙКОП ЗА ПЕРИОД С 2012–2016 гг. ПО ДАННЫМ АДЫГЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Адыгейская республиканская клиническая инфекционная больница, Майкоп

Острые кишечные инфекции из-за их широкой распространённости до сих пор остаются актуальной проблемой здравоохранения. Ротавирусная инфекция – антропоноз занимающий лидирующую позицию в структуре заболеваемости острыми кишечными инфекциями, и составляет до 70% всех инфекционных диарей. Применение современных методов диагностики позволяет этиологически связать гастроэнтериты и вирусные агенты, однако значительная часть этих заболеваний в настоящее время по разным причинам остаётся нерасшифрованной. Многочисленные исследования отечественных и зарубежных авторов показали, что ведущую роль в этиологии кишечных инфекций у детей принадлежит ротавирусам [1, 2, 4].

В диагностике вирусных ОКИ используют экспресс-методы позволяющие быстро выявить возбудителя заболевания, определить правильную тактику ведения больного и организацию противоэпидемических мероприятий в очаге [3]. Наиболее распространенным способом диагностики является обнаружение антигенов ротавируса в фекалиях с помощью ИФА.

Целью нашего исследования являлось определение сезонности ротавирусной инфекции. Анализ заболеваемости в г. Майкопе проводили за период с 2012 по 2016 гг. Материалом для исследований являлись фекалии, взятые от больных ОКИ в ГБУЗ РА «АРКИБ» в день поступления в стационар. Всего методом ИФА было обследовано 2536 пациентов с клиническими проявлениями кишечной инфекции. В 40,97% случаев диагностирована ротавирусная инфекция, что составило 1014 человек. В тяжелых диагностических случаях у детей первого года жизни использовали экспресс-метод – диагностический тест для качественного определения антигена ротавируса «РотаСтик». Исследованию подверглись 47 детей с клиникой тяжелой кишечной инфекции, из них у 21 ребенка (41%) была установлена ротавирусная этиология. Всех пациентов с подтвержденной ротавирусной ОКИ распределили по возрастам следующим образом: от 0 до 1 года (1 группа) – 222 человек, что составило 21,9%; от 1 до 2 лет (2 группа) – 341 человек, что составило 33,7%; от 2 до 5 лет (3 группа) – 306 детей, соответственно 30,2%; от 5 до 7 лет (4 группа) – 96 человек, т.е. 9,5%, от 7 лет и старше (5 группа) – 49 человек – 4,8%. Логично, что самый высокий процент заболеваемости составила 2 группа – 33,7%, это объясняется низкой барьерной функцией кишечного тракта у детей, несовершенством иммунного статуса, поведенческими реакциями. С увеличением возраста заболеваемость снижается, о чем так же свидетельствуют данные отечественных и зарубежных авторов [1,2, 3,4]. Анализ заболеваемости по месяцам распределился следующим образом: январь 201 ребенок (19,8%); февраль 177 детей (17,4%); март 141 ребенок (14,3%); апрель 63 ребенка (6,2%); май 11 детей (1,1%); июнь 22 ребенка (2,2%); июль 50 детей (4,9%); август 75 детей (7,3%); сентябрь 86 детей (8,4%); октябрь 64 ребенка (6,3%); ноябрь 44 ребенка (4,3%); декабрь 80 детей (7,8%) – Очевидно, что максимальная заболеваемость отмечалась январе-марте месяце с последующим спадом в летний и очередным подъемом осенью. Что коррелирует с эпидемиологическими особенностями данной инфекции и литературными данными отечественных и зарубежных авторов [1,2, 4]. Показатели заболеваемости ротавирусным гастроэнтеритом, варьирующие в пределах десятков процентов, остаются высокими во всём мире, несмотря на социальный уровень населения, санитарный надзор и медицинскую оснащённость региона обследования.

Список литературы.

1. Дроздов С.Г., Покровский В.И., Шекоян Л.А. и др. Ротавирусная инфекция: Метод. рекомендации. – М., 1989.
2. Васильев Б.Я., Васильева Р.И., Лобзин Ю.В. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция. – СПб.: Лань, 2000. – 272 с.
3. Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика ротавирусной инфекции / Методические указания МУ 3.1.1.2957-11. – М., 2011. – 36 с.
4. Velazquez F.R., Matson D.O., Calva J.J. et al. Rotavirus infection in infants as protection against subsequent infection / New England J. Med. – 1996. – Vol 335. – 14. – P. 1022–1028.

Долинный С.В., Глюстангелова Р.К., Стеценцева И.Н.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА

Адыгейская республиканская клиническая инфекционная больница, Майкоп

Эпидемический паротит (ЭП) – «детская» инфекция, с высоким индексом контагиозности, способна к быстрому распространению. Однако не исключается возможность развития заболевания у взрослых. Особенность течения ЭП у взрослых таит в себе серьезную опасность из-за возможности поражения репродуктивного аппарата (орхит/орхоэпидидимит, оофорит) и нервной системы (менингит, энцефалит) ЭП представляет собой острое системное вирусное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением слюнных желез, а также как осложнение, других железистых органов и нервной системы. [1,2].

Под нашим наблюдением находилось 42 больных (средний возраст 18,2 лет) с ЭП, госпитализированных в АРКИБ города Майкопа в 2017 г. Все госпитализации были по клиническим и эпидемиологическим показаниям, поскольку больные являлись студентами и проживали в общежитиях. Первыми госпитализированными были иностранные студенты 7 человек (16,7%), при изучении прививочных сертификатов которых, отметок о вакцинации против ЭП не найдено. На сегодняшний день только в 38% стран мира вакцинация против ЭП включена в национальные прививочные календари [4]. Случаи ЭП выявленные среди ранее привитых лиц составили 19% (8 человек), что свидетельствует о возможном снижении иммунитета против данной инфекции и требует более тщательного анализа каждого случая.

Диагноз ЭП устанавливался на основании специфической клинической, общелабораторной симптоматики и четкого эпидемиологического анамнеза. Лабораторное подтверждение ЭП возможно с помощью ДНК детекции и определения специфических противопаротитных антител –Ig M и G. В нашем случае мы ограничились определением у первых 10 (23,8%) пациентов противопаротитных антител –Ig класса M методом ИФА. Дальнейшее обследование новых пациентов посчитали нецелесообразным с точки зрения практической медицины, поскольку все они были объединены общим эпидемиологическим анамнезом.

Клиническая картина всех госпитализированных характеризовалась типичным течением с острым началом заболевания, поражением слюнных желез (100%). Вовлечение околушных слюнных желез, имело место у 37 пациентов (88%) из них у 7 пациентов отмечалась двусторонняя локализация. Вовлечение в процесс не только околушных, но и подчелюстных и подъязычных слюнных желез с лимфоаденопатией имело место у 5 больных (12%). Некоторые авторы указывают на то, что процент субклинических форм может достигать 30%, а с возрастом увеличивается частота стертых форм заболевания [3]. В нашем наблюдении такой особенности не отмечено по той простой причине, что все случаи госпитализации были стационарными с «яркой» клинической картиной.

Лихорадка у пролеченных пациентов сохранялась в течение всего разгара заболевания на фебрильных цифрах и имела четкую связь с развивающимся отеком слюнных желез. Так длительность лихорадки до 38°C была у 8 (19%) пациентов и составила 4±2,2 дня; температура от 38°C до 39°C отмечена у 30 (71,4%) пациентов и составила 7±2,4 дня; температура выше 39°C была у 4 (9,6%) больных и составила более 7 дней. Пролонгирование лихорадочной реакции у больных четко, связано с развитием осложнений и является более тяжелым вариантом течения [2]. Так у 8 пациентов (19%) зарегистрирован орхоэпидидимит, а у 12 (28,6%) – панкреатит. Более грозные осложнения такие как поражения ЦНС в нашем наблюдении не отмечено.

Интересно отметить, что лиц женского пола из числа госпитализированных было всего 4 (9,5%) в возрасте 18 лет с легким течением без развития осложнений болезни.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что значительную роль в появлении вспышки эпидемического паротита на современном этапе играет несвоевременная диагностика и выполнение неполного объема противоэпидемических мероприятий в очаге, а также отсутствие ПЦР- диагностики в лечебно-профилактических учреждениях.

Список литературы.

1. Казанцев А.П. Эпидемический паротит. – Л.: Медицина, 1988. – 176 с.
2. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – С. 392–398.
3. Постовит В.А. Детские капельные инфекции у взрослых. – СПб: Теза, 1997. – С. 157–221.
4. Galazka A.M. et al. Mumps and mumps vaccine: a global review. //Bull. World Health Organ. – 1999. – v. 77. – p. 3–14.

Домашенко О.Н., Черкасова Т.И.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИЕРСИНИОЗОМ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ НСТ-ТЕСТА

Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького

Защитная функция полиморфноядерных лейкоцитов обусловлена способностью поглощать патогены, высвобождать широкий спектр микробицидных факторов и синтезировать вазоактивные и хемотаксические липидные медиаторы [3]. Одним из основных механизмов, участвующих в захвате и разрушении микробов, является усиление окислительных процессов, в основном НАД-Н и НАД-ФН-оксидов перекиси водорода [1-3]. Под действием этих лизосомальных ферментов происходит реакция восстановления нитросинего тетразолия (НСТ). Существует корреляция между интенсивностью реакции восстановления НСТ и способностью нейтрофилов к завершённому фагоцитозу. Индуцированный НСТ-тест рассматривается как биохимический критерий готовности нейтрофилов к завершённому фагоцитозу, позволяет оценить метаболический резерв нейтрофилов [2,4, 5]. У 62 больных генерализованной формой иерсиниоза проведена оценка разных методов патогенетической терапии с помощью спонтанного и стимулированного НСТ-теста. В контроле при инкубации гепаринизированной крови 50 здоровых людей с НСТ без добавления катализатора среднее содержание НСТ-положительных нейтрофилов составило 10,93±1,34%, а тетразолиева активность – 12,33±1,41 усл. Ед. Все пациенты были разделены на группы. В 1-ю группу вошли 20 больных, которые получали базисную терапию. В периоде ранней реконвалесценции 17 пациентам 2-й группы в течение 10 дней назначали тактивин по 1,0 мл внутримышечно. Больным 3-й группы (25) вводили по 2,0 мл

12,5% циклоферона №10 по общепринятой схеме. В разгаре иерсиниоза выявлено повышение тетразолиевой активности нейтрофилов до $34,6 \pm 1,7$ усл. ед. ($P < 0,001$) и процента положительно реагирующих НСТ лейкоцитов до $25,4 \pm 1,5$ ($P < 0,001$). Показатели стимулированного НСТ-теста в начале лечения свидетельствовали о тенденции к истощению функциональной активности гранулоцитов. Тетразолиевая активность гранулоцитов в стимулированном НСТ-тесте существенно не отличалась от показателей спонтанного теста ($P > 0,05$). После проведенного лечения показатели спонтанного НСТ-теста снижались во всех группах обследованных больных, однако у пациентов, которые получали базисную терапию, процент НСТ-положительных клеток ($16,7 \pm 1,5$) и их тетразолиевая активность $20,8 \pm 2,3$ усл. ед. превышали показатели в контрольной группе ($P < 0,001$). В группах пациентов, в лечении которых использовали тактивин и циклоферон, процент НСТ-положительных нейтрофилов и тетразолиевая активность клеток в периоде отдаленной реконвалесценции реконвалесценции достигала нормальных показателей ($P > 0,05$). В группах больных, которым применяли тактивин и циклоферон, рецидивы заболевания не отмечались. Во 2-й группе (с применением тактивина) после лечения тетразолиевая активность нейтрофилов $49,6 \pm 2,9$ усл. ед. значительно превышала данный показатель в начале терапии ($P < 0,001$). У пациентов, которым назначали циклоферон, показатели стимулированного НСТ-теста после лечения $36,3 \pm 2,4\%$ и $57,6 \pm 3,9$ усл. ед. также значительно превышали таковые в начале лечения ($P < 0,001$). Сопоставление процента положительных клеток в спонтанном и стимулированном НСТ-тесте после лечения во всех наблюдаемых группах больных показало, что функциональный резерв нейтрофилов более высокий при использовании циклоферона ($P < 0,001$) и тактивина ($P < 0,001$) и сниженный у больных, которые не получали иммунокорректирующую терапию ($P > 0,05$). Таким образом, назначение иммунокорректоров в комплексной терапии больных генерализованной формой иерсиниоза способствует снижению гиперактивности гранулоцитов и безрецидивному течению заболевания.

Список литературы.

1. Мазинг Ю.А. Нейтрофильные гранулоциты и система защиты организма // Арх. Патологии. – 1991–№9–С. 70–73.
2. Нагоев Б.С. Очерки о нейтрофильном гранулоците. – Нальчик, 1986. – 144 с
3. Никулин В.Н. Функциональная активность нейтрофилов периферической крови при иерсиниозах: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.10 «Инфекционные болезни» / В.Н. Никулин. – М., 1992. – 24 с.
4. Федотова Г.Г. Морфофункциональное исследование нейтрофилов в условиях эндотоксикоза: Автореферат дис. ... доктора мед. наук / Мордовский гос. университет им. Н.П. Огарева. – Саранск, 2007. – С. 28.
5. Покровский В.И. НСТ-тест нейтрофильных лейкоцитов и его клиническое значение / В.И. Покровский, Б.С. Нагоев. – Нальчик, 1983. – 54 с.

Домашенко О.Н., Черкасова Т.И., Слюсарь Е.А., Матиско М.А.

К ВОПРОСУ О ЛЕГОЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ТУЛЯРЕМИИ

Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького;
Городская клиническая больница №1, Донецк

Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по туляремии остается нестабильной [1]. С 90-х годов предыдущего столетия наблюдается активизация эпидемического процесса данного заболевания в виде крупных вспышек и спорадических случаев не только в энде-

мичных регионах (Швеция, Финляндия, Россия), но и на новых географических территориях [2,3]. Ежегодно в России регистрируется от 100 до 400 случаев заболевания туляремией [4]. Туляремия остается актуальной проблемой не только как природно-очаговое заболевание, но и как инфекция, возбудитель которой может быть использован с террористической целью [5]. В течение длительного периода (более 30 лет) нами наблюдались 12 больных легочной формой туляремии, из них 2 женщины (16,7%), 10 – мужчин (83,3%) в возрасте от 31 до 69 лет. Пневмония диагностирована у 5 больных. Заболевание начиналось с явлений затяжного бронхита и характеризовалось длительным (2-3 месяца) течением, неправильным типом рецидивирующей лихорадки, двусторонним поражением легких долевого и очагового характера, с тенденцией к расширению зоны поражения, у 3 – легочной процесс осложнился серозно-геморрагическим плевральным выпотом. Дополнительными диагностическими данными являлись эпидемиологические (проживание в сельской местности, фуражирование сена, уборка в дачном доме, где в зимний период было много грызунов), генерализованная лимфаденопатия, гепатоспленомегалия. У 7 пациентов отмечен бронхитический вариант туляремии, отличающийся более вариабельным течением, при этом рентгенографическое исследование легких патологию не выявило, что затрудняло диагностику. Среднетяжелое течение заболевания в данной группе наблюдалось у 3 больных, в 4-х случаях отмечалось тяжелое течение инфекции (57,1%). Тяжесть заболевания была обусловлена интоксикацией, ни в одном случае не отмечены симптомы острой дыхательной недостаточности. Заболевание у всех больных начиналось остро с повышения температуры тела до 38,0–39,9°C с ознобом, появления неспецифических признаков интоксикации. Некоторые пациенты жаловались на сухой кашель (2), насморк (1), першение в горле (1). У 1-го больного были явления ларингита, у 2-х кратковременная диарея. У 71% пациентов наблюдалась гиперемия слизистой ротоглотки, инъекрованность, зернистость мягкого неба. У всех больных выявлено увеличение углочелюстных, шейных, подмышечных лимфоузлов до 1,0-2,0 см, которые были чувствительные, эластичные при пальпации. У 1 пациента подчелюстной лимфоузел, несмотря на разрешение заболевания, нагноился и подвергся дренированию. В легких определялось жесткое везикулярное дыхание, у 3-х больных выслушивались сухие диффузные хрипы. У 4-х пациентов (57,1%) выявлена умеренная гепатоспленомегалия. Лейкоциты крови $6,18 \pm 0,7$, СОЭ от 8 до 63 мм/час ($30,0 \pm 1,2$), палочкоядерный сдвиг до $10,4 \pm 0,6\%$. У 2-х больных наблюдалось затяжное течение бронхита. Дифференциальный диагноз проводился с псевдотуберкулезом, респираторными микоплазмозом и хламидиозом, КУ-лихорадкой, при затяжном течении – с туберкулезом. У всех больных легочной формой туляремии диагноз был подтвержден РА и РНГА в титрах 1:200-1:2560. Следует отметить, что специфические антитела появлялись в крови на 3–4 недели заболевания. Антибактериальная терапия легочной формы туляремии осуществлялась аминогликозидами, тетрациклинами, карбопинемами, респираторными хинолонами, была длительной, до полного купирования основных проявлений заболевания и нормализации лабораторных показателей во избежание рецидивов и осложнений.

Список литературы.

1. Маркович І.Г. Аналіз епідемічної ситуації щодо зооантропонозів в Україні за 2011–2012 роки/ І.Г. Маркович, О.Й. Гриневич// Здоров'я нації. – 2013. –№2 (26). – С. 125–128.
2. Petersen J.M. Tularemia: emergence/re-emergence / J.M. Petersen, M.E. Schrieffer // Vet. Res. – 2005. – Vol. 36, №3. – P. 455–467.
3. Стопчанская А.Г. Сравнительный анализ генотипической структуры и фенотипических проявлений вирулентности для человека штаммов *Francisella tularensis*, циркулирующих в Украине/ А.Г. Стопчанская, Н.Б. Пархоменко, Г.Н. Джуртубаева и соавт. // Профілактична медицина. – 2011. – №4 (16) – С. 67–71.

4. Никифоров В.В. Кареткина Г.Н. Туляремия: от открытия до наших дней/ В.В. Никифоров, Г.Н. Кареткина //Инфекционные болезни. –2007. – №5 (1). – 67–76.
5. Арутюнов Ю.И. Особенности проявления туляремии в Южном федеральном округе: Волгоградская область (история вопроса)/ Ю. И. Арутюнов, Б.Н. Мишанькин, А.С. Водопьянов//Научная мысль Кавказа. – 2008. – №4. – С. 34–40.

**Доценко М.Л., Роман Е.В., Жаворонок С.В., Доценко Э.А.,
Бородин Д.М., Курятников А.Г., Алексейчик Д.С.**

КОМОРБИДНОСТЬ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Увеличение смертности и заболеваемости от вирусных поражений печени среди ВИЧ-инфицированных частично связано с ко-инфекцией вирусов гепатита В и С (HBV и HCV) [1]., поскольку эти вирусы способствуют развитию фиброза печени путем увеличения внутрипеченочного апоптоза [2,3]. Риски, связанные с передачей ВИЧ, аналогичны рискам, связанным с ВГВ и ВГС. Истощение вирусом ВИЧ лимфоцитов CD4, связанных с желудочно-кишечным трактом, также делает слизистую желудочно-кишечного тракта более проницаемой, что приводит к микробной транслокации и высвобождению эндотоксинов, таких как липополисахарид (ЛПС), который является провоспалительным и профибротическим в печени [4,5].

В связи с сокращением смертности среди ВИЧ инфицированных пациентов, благодаря ВААРТ, сейчас основное внимание уделяется сокращению смертности от заболеваний печени среди ВИЧ-инфицированных. Одной из таких стратегий является скрининг всех пациентов с ВИЧ для ВГВ и ВГС. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует начать ВААРТ у ВИЧ-инфицированных, инфицированных вирусом гепатита В или HCV независимо от значения количества CD4. Это уменьшает заболеваемость и смертность у таких пациентов.

В настоящем исследовании нами построена модель взаимодействия ВГС с иммунной системой ВИЧ-инфицированных, отражающую тенденцию изменения уровня CD4-хелперов, для уточнения дифференцированного подхода к лечению пациентов с моно-ВИЧ-инфекцией и ко-инфекцией ВИЧ и ВГС.

Было проведено предварительное исследование о влиянии ко-инфекции ВИЧ и ВГС на уровень CD4-клеток на фоне антиретровирусной терапии через 6,12,18,24 месяца терапии соответственно. Ретроспективно анализировались медицинские карты 88 пациентов организованного коллектива, имеющих диагноз ВИЧ-инфекции, приверженность терапии среди которых была 100%. Структура пациентов была следующая – моноинфекция ВИЧ (без ВААРТ) – 16, моно-инфекция (с ВААРТ) – 18; ко-инфекция ВИЧ/ВГС без ВААРТ – 18, с ВААРТ – 52. Средний возраст пациентов составил 38 лет (медиана возраста: 1979 г.р. [1974.55, 1983.45]).

Для установления достоверности отличий между группами пациентов использовался статистический метод дисперсионного анализа. Для статистической обработки полученных результатов был использован язык программирования R, а также библиотеки Plotly, ggplot2.

Установлено, что через 6, 12, 18, 24, 48 месяцев терапии уровень CD4-клеток у ВИЧ-инфицированных пациентов с ко-инфекцией ВГС и без нее, статически не отличается, независимо от факта назначения АРТ.

На основании построенной модели взаимодействия ВГС с иммунной системой у ВИЧ-позитивных пациентов и сравнению с состоянием иммунной системы пациентов, без ВГС, но ВИЧ-инфицированных, сделаны следующие выводы: замечен феномен взаимоотягощения при наличии двух инфекций одновременно, что сказывается на состоянии иммунной системы: при

наличии ВГС уровень CD4-хелперов через 1,5 года от момента начала антиретровирусной терапии снижается по сравнению с ВИЧ-инфицированными пациентами без ВГС на уровне статистической тенденции ($p=0,0533$), статически значимых отличий между группами в другие периоды наблюдения (полгода, год, два года) выявлено не было.

Таким образом, ВГС у ВИЧ-инфицированных пациентов как фактор, ускоряющий снижение уровня CD4-хелперов, не является значимым и рассматриваться не должен.

Список литературы.

1. Data Collection on Adverse Events of Anti-HIV drugs (D:A:D) Study Group, Smith C, Sabin CA, Lundgren JD, Thiebaut R, Weber R, Law M, Monforte Ad, Kirk O, Friis-Moller N, Phillips A, Reiss P, El Sadr W, Pradier C, Worm SW. Factors associated with specific causes of death amongst HIV-positive individuals in the D:A:D Study. *AIDS*. Jun 2010; 24(10): 1537–48.
2. Iser DM, Avihingsanon A, Wisedopas N, Thompson AJ, et al. Increased intrahepatic apoptosis but reduced immune activation in HIV-HBV co-infected patients with advanced immunosuppression. *AIDS*. Jan 2011; 25(2): 197–205.
3. Macias J, Japón MA, Sáez C, Palacios RB, et al. Increased hepatocyte fas expression and apoptosis in HIV and hepatitis C virus coinfection. *Infect Dis*. Nov 2005; 192(9): 1566–76.
4. Balagopal A, Philp FH, Astemborski J, Block TM, et al. Human immunodeficiency virus-related microbial translocation and progression of hepatitis C. *Gastroenterology*. Jul 2008; 135(1): 226–33.
5. Megan Crane, David Iser, and Sharon R Lewin. Human immunodeficiency virus infection and the liver. *World J Hepatol*. March 2012 27; 4(3): 91–98.

Дробот Н.Н.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Решение проблемы рецидивов туберкулеза легких в современных условиях отечественной фтизиатрии остается актуальной. Эксперты ВОЗ считают необходимым использовать показатели рецидивов как критерий качества и надежности проводимых лечебных мероприятий. Эта категория больных ежегодно пополняет контингенты противотуберкулезных диспансеров и может быть одним из источников формирования и увеличения числа пациентов с хроническими формами туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза к противотуберкулезным препаратам.

Цель работы – охарактеризовать особенности клинических проявлений рецидивов туберкулеза легких.

Материалы и методы. Всем больным проведено комплексное клинико-лабораторное обследование, включая исследование мокроты и промывных вод бронхов на возбудитель туберкулеза методом микроскопии, посева, ПЦР, рентгенологическое обследование, в том числе компьютерную томографию. В показанных случаях выполнялось фибробронхоскопическое исследование.

Результаты и обсуждение. 53,9% пациентов с рецидивом заболевания выявлено в порядке активной обращаемости к врачу в связи с симптомами воспалительного бронхо-легочного заболевания, остальные – при профилактических осмотрах. Число больных, выделяющих МБТ, среди всей когорты обследованных с рецидивами, составило 52,8%. Рецидивы выявлены

в основном у лиц молодого и зрелого трудоспособного возраста, преимущественно у мужчин. Социальный статус пациентов разнообразен, при этом существенное число составляют безработные трудоспособного возраста. Представляют интерес данные о времени возникновения рецидивов. Почти в 70% случаев рецидивы развивались в первые 2 года после установления факта клинического излечения туберкулеза легких. На основании этого можно заключить, что первые 2 года после клинического излечения являются наиболее ответственными для врача и пациента, требуют тщательного выполнения всех лечебно-профилактических мероприятий, которые должны проводиться в III группе диспансерного наблюдения.

Проведенная сравнительная оценка эффективности лечения больных показала, что у впервые выявленных больных эффективность основного курса лечения достоверно выше (64,4%), чем у пациентов с рецидивом (50,5%). Прекращение бактериовыделения подтверждено культуральным методом у 54,6% впервые выявленных больных и у 40,7% с рецидивами. Существенная разница установлена в данных группах наблюдения по результатам закрытия полостей распада в легких: у впервые выявленных больных этот показатель составил 56,2%, с рецидивом туберкулеза легких – 46,5%. При этом больные, у которых развился рецидив заболевания, при проведении основного курса лечения прерывали лечение в 17,0% случаев. Сопутствующие заболевания ухудшали переносимость противотуберкулезных препаратов, что вызывало необходимость и целесообразность их отмены. Это создавало предпосылки к удлинению сроков основного курса лечения и негативно сказывалось в 32,7% случаев на отношении больного к своему заболеванию и пониманию приема противотуберкулезных препаратов. У 21,0% пациентов с рецидивами установлено бытовое пьянство. Рассматривая частоту сопутствующих заболеваний, выявлено увеличение больных с ВИЧ-инфекцией, психическими заболеваниями, сахарным диабетом, гепатитом С. Сравнительная оценка тяжести туберкулезного процесса с сопутствующими заболеваниями показала, что у этой категории больных чаще определяются МБГ и деструктивные изменения в легких, чем без сопутствующей патологии (50,1% – 56,8%; 66,2% – 71,8% соответственно). В числе причин возникновения рецидивов туберкулезного процесса определенное место занимает недостаточно качественный основной курс лечения, который зафиксирован в 45,9% случаев. На фоне таких сопутствующих заболеваний как хронические заболевания бронхолегочной и пищеварительной систем, сахарный диабет рецидивы встречались в 81,7%. Крайне неблагоприятным фактором в прогностическом и эпидемиологическом отношении является высокий уровень лекарственной устойчивости при рецидивах туберкулеза легких.

Выводы. Рецидивы туберкулеза легких усугубляют эпидемиологическую ситуацию. Высокий удельный вес деструктивных процессов, бактериовыделение и лекарственная устойчивость среди больных с рецидивами, низкая эффективность лечения создают предпосылки к формированию неблагоприятных факторов, влияющих на ситуацию по туберкулезу. С целью повышения адекватной профилактики рецидива туберкулезного процесса необходимо проведение полноценного, качественного основного курса противотуберкулезной терапии с учетом отягощающих условий. Установление факта клинического излечения и перевод пациентов из активной в неактивную группу диспансерного наблюдения требует большой ответственности от врача – фтизиатра.

Список литературы.

1. Дейкина О.Н., Мишин В.Ю. Клиническая характеристика рецидивов туберкулеза органов дыхания у больных пожилого и старческого возраста // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2016. – №1. – С. 62–63.
2. Плиева С.Л. Особенности ранних и поздних рецидивов туберкулеза органов дыхания // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – №5. – С. 112–114

3. Полякова Н.А., Патлах И.В., Фольц И.В., Шишкова Л.И. Особенности течения рецидивов туберкулеза органов дыхания //Туберкулез и болезни легких. – 2011. – №5. – С. 117–118.

Дробот Н.Н., Шевченко Н.П.

ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖЕНЩИН

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Клинический противотуберкулезный диспансер, Краснодар

Туберкулез – заболевание, которое остается приоритетной национальной и международной проблемой в мировом сообществе. Ежегодно у 8-10 миллионов людей инфицированность микобактериями туберкулеза (МБТ) переходит в заболевание. Проблема туберкулеза легких у женщин в последние годы привлекает все большее внимание врачей различных специальностей в связи с ростом заболеваемости и социальной значимостью данной патологии. Однако работы по сочетанной патологии впервые выявленного туберкулеза легких с другими заболеваниями у женщин в современных условиях не многочисленны.

Цель исследования. Рассмотреть проблему впервые выявленного туберкулеза легких, сочетанного с другими заболеваниями, у женщин.

Материалы и методы. Проанализирована медицинская документация 89 женщин с впервые выявленным туберкулезом легких, сочетанным с другими заболеваниями. Диагноз туберкулеза легких и сопутствующей патологии был установлен традиционными клинико-анамнестическими, лабораторными, рентгенологическими, инструментальными методами. Сопутствующая патология подтверждена соответствующими специалистами.

Результаты. Среди женщин, взятых под наблюдение, были больные в возрасте от 18 лет до 65 лет и старше. Доминирующая возрастная группа: пациентки в возрасте 18–45 лет – 53,5%. У больных с сочетанной патологией туберкулез легких был выявлен преимущественно по обращаемости в лечебные учреждения общей медицинской сети (68,0%). Наиболее часто встречаемой клинической формой туберкулеза легких установлен диссеминированный туберкулез – 42,5%, на втором месте – инфильтративный (37,9%). Деструктивные изменения в легких, сопровождающиеся обширным распространением очаговых и инфильтративных изменений выявлены в 63,3% случаев, МБТ в мокроте – в 68,7%, из них у 16,7% пациенток установлена лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам.

Спектр сопутствующих туберкулезу заболеваний у наблюдаемых больных ранжировался следующим образом: сахарный диабет – 25,3%, вирусные гепатиты – 20,8%, хронические неспецифические заболевания органов дыхания – 16,4%, заболевания сердечно-сосудистой системы – 9,5%, алкоголизм – 7,5%, психические заболевания – 7,4%, болезни желудочно-кишечного тракта – 5,8%, онкопатология – 3,3%, ВИЧ-инфекция – 2,5%, наркомании – 1,5%. Изучение структуры сопутствующих заболеваний в разрезе клинических форм туберкулеза легких и возраста пациенток показало, что среди фоновых заболеваний лидирует сахарный диабет, который в 39,6% сочетается с инфильтративной формой туберкулеза легких. Второе место частоте занимают вирусные гепатиты, одинаково часто встречающиеся при диссеминированном и инфильтративном туберкулезе (28,9% и 28,7% соответственно). В возрастной группе 18–45 лет наиболее часто встречались вирусные гепатиты – 39,7%, в возрасте 45–65 лет – сахарный диабет (35,6%) и патология сердечно – сосудистой системы (29,8%). В возрасте старше 65 лет туберкулезу легких сопутствовали сердечно – сосудистые заболевания в 38,9% и в

37,4% – сахарный диабет. Алкоголизм сочетался с туберкулезом у женщин в возрасте 18–45 лет в 15,3%, 45–65 лет – 5,6%, у лиц старше 65 лет такая сочетанная патология не установлена. Наркомания выявлена у 2-х больных в возрасте 35 лет. Сопутствующая туберкулезу легких ВИЧ-инфекция наблюдалась в 3 случаях. Результаты исследования показали, что почти в 2/3 случаев туберкулез легких у наблюдаемых больных присоединялся к другим, уже имеющимся заболеваниям

Выводы. Проблема сочетанной патологии туберкулеза легких с другими заболеваниями у женщин в современных условиях является актуальной, так как встречается преимущественно у пациенток в возрасте 18 – 45 лет. Это возраст с сохраненной репродуктивной способностью, наличием большого контакта с детьми. Медико-социальная значимость туберкулеза у женщин в этой возрастной группе велика – может приводить к ухудшению демографической ситуации, инфицированию детей МБТ. Все это требует активизации работы врачей общей лечебной сети с группами риска по заболеванию туберкулезом, с учетом возрастных особенностей, медико-биологических и социальных факторов. Тем более что при сочетанной патологии выявляются распространенные формы туберкулеза с МБТ и лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам.

Список литературы.

1. Бородулина Е.А., Скворцова Е.С., Осадчук А.М., Цыганков И.Л. Туберкулез легких, язвенная болезнь и ВИЧ-инфекция //Туберкулез и болезни легких. – 2013. – №8. – С. 57–61.
2. Винокурова М.К., Яковлева Л.П., Кондаков С.М. и др. Эффективность лечения и диспансерного наблюдения больных впервые выявленным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью //Фундаментальные исследования. – 2013. – №7. – С 286–290.
3. Лушникова А.В., Великая О.В. Туберкулёз лёгких и ХОБЛ // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №6. – С. 46–49
4. Пунга В.В., Васильева И.А., Эргешов А.Э., Русакова Л.И., Измайлова Т.В. Распространенность сахарного диабета среди больных туберкулезом в некоторых регионах Российской Федерации //Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2015. – №3. – С. 83–84.

Дуйко В.В., Арnaudова К.Ш.

ДИСПАНСЕРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань

Лепра – хроническое генерализованное инфекционное заболевание никогда не имела широкого распространения в России, регистрировались лишь её эндемические очаги в Поволжье, на Северном Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке. Благодаря активному раннему выявлению больных, их госпитализации и лечению, диспансерному наблюдению и др., первичная заболеваемость носит устойчивый спорадический характер. Так, например, с 2001 г. в РФ вновь выявлено 7 больных. Общее число состоящих на учете сократилось за счет естественной убыли с 2500 чел. в 1964 г. (год макс. регистрации) до 227 чел. в 2016 г. Госпитализированы 25%, остальные находятся под диспансерным наблюдением. В основном это лица пожилого и старческого возраста с давностью заболевания 20 и более лет. Эффективная диспансериза-

ция и реабилитация больных лепрой способствовали тому, что средняя продолжительность их жизни достигла 82 лет [2].

Основным очагом лепры является Нижнее Поволжье, где проживает 55% всех больных, поэтому именно здесь в 1896г. был организован «приют для призрения прокаженных», а в 1948 г. открыт НИИ по изучению лепры [3].

Хронический характер, медленное развитие процесса, длительный (до 30 лет) инкубационный период, инвалидизирующие последствия, отсутствие четких критериев излеченности и противолепрозной вакцины создают трудности диспансеризации и реабилитации больных. В институте внедрены высокотехнологичные методы (ПЦР, ИФА) ранней, доклинической диагностики лепры и выявления групп повышенного риска заболевания, разработаны диагностические тест-системы, продолжается совершенствование методов лечения и профилактики осложнений лепры и реабилитации больных с целью улучшения качества их жизни [1,5].

В условиях спорадической заболеваемости тест-системы используются для выявления *M. leprae* у различных популяций населения. Очень важна идентификация персистенции *M. leprae* с помощью молекулярно-генетических методов ПЦР и гибридизации, сочетание этих тестов с биохимическими и иммунологическими маркерами тканевой деструкции и с динамикой показателей ультразвуковой остеоденситометрии. Особая роль в развитии микобактериозов принадлежит резистентности населения, во многом обусловленной генетическими факторами. Исследования различных популяционных групп позволили определить их иммуногенетический профиль и генетическое родство с населением, проживающим в эндемических регионах, определить факторы восприимчивости и резистентности, сформировать на их основе группы повышенного риска развития лепры и туберкулеза. С помощью иммуногенетических маркеров можно прогнозировать не только клиническое течение заболевания, но и возможность развития инвалидизирующих осложнений и эффективность последующей реабилитации больных. Иммуногенетическое обследование лиц, у которых выявлены ДНК *M. leprae* позволяет повысить точность прогнозирования риска развития заболевания. Данные контроля трех основных популяций, проживающих в Астраханском регионе, могут быть использованы для решения проблем трансплантаций, репродуктивной медицины, служить основой для изучения связи генов HLA с заболеваниями инфекционного, аутоиммунного и онкологического генеза [4].

Нельзя не учитывать, что ежегодно в мире регистрируется более 200000 новых случаев заболевания лепрой, 62% из которых приходится на жителей Индии, 15% – Бразилии, 10% – Индонезии, по 5% – Конго и Эфиопии. С развитием международного сотрудничества, неконтролируемых миграционных процессов из эндемических регионов отмечается рост случаев завозной лепры. Так, в 2013 г. был выявлен больной активной лепрой, гражданин Республики Таджикистан, работавший в 2010–2011 гг. в Московской обл., что говорит об усилении контроля за обследованием иностранных граждан и необходимости подготовки врачей на базе института лепры. Важно продолжить исследования по разработке иммунологических и иммуногенетических методов эпидемиологического мониторинга и профилактики лепры.

Для сохранения достигнутого благополучия надо не снижать качества проводимых противолепрозных мероприятий, при этом диспансерное обслуживание больных лепрой и контактных лиц, их медицинская и социальная реабилитация являются основополагающими методами контроля заболеваемости лепрой в стране.

Список литературы.

1. Арнаудова К.Ш., Сароянц Л.В. Идентификация микобактерий лепры методом ПЦР с использованием различных праймеров // Материалы междунар. науч. – практич. конференции, посвященной 120-летию Астраханского клинич. лепрозория, 6–7 октя-

бря 2016 г., г. Астрахань. – Астрахань: информа. – издат. центр ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России, 2016. – с. 15–19.

2. Дуйко В.В. Основные направления организации медико-социальной помощи больным лепрой в современных условиях: дис ... д-ра мед. наук. – Москва, 2013. – 235 с.
3. Дуйко В.В. Пути развития противолепрозной службы Нижнего Поволжья: от приюта до клиники института // Материалы междунар. науч. – практич. конференции, посвященной 120-летию Астраханского клинич. лепрозория, 6–7 октября 2016 г., г. Астрахань. – Астрахань: информа. – издат. центр ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России, 2016. – с. 5–14.
4. Сароянц Л.В., Наумов В.З. Лепрология на рубеже постгенетического периода // Материалы междунар. науч. – практич. конференции, посвященной 120-летию Астраханского клинич. лепрозория, 6–7 октября 2016 г., г. Астрахань. – Астрахань: информа. – издат. центр ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России, 2016. – с. 41–47.
5. Shats E., Saroyants L., Naumov V., Bezrukavnikova O., Umnova Z. Treatment of leprosy neuropathies // 19th International leprosy congress. Beijing, 2016.

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Пушкарев Б.С., Радюкин Н.О., Саврасова Е.О., Гайдюкова Т.В., Витковский Ю.А.

МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РОЖИ У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ IL-1 β , CD14, TF, TNF α , TLR4

Читинская государственная медицинская академия, Чита

Известно, что в структуре первичных форм стрептококковых рожа занимает одно из доминирующих положений [1]. Эта нозология характеризуется стабильно высокой заболеваемостью, выраженной склонностью к рецидивированию, частым нарушением лимфообращения, увеличением доли тяжелых геморрагических форм с замедленной репарацией в очаге воспаления, развитием гнойно-воспалительных осложнений и др. [2-5]. Иммунологическое реагирование при внедрении β -гемолитического стрептококка группы А сопровождается продукцией целого каскада цитокинов, регулирующих взаимодействие иммунокомпетентных клеток и определяющих направление иммунного ответа [2,5]. Несмотря на это, реализация воспалительного ответа может значительно различаться по интенсивности и продолжительности у отдельных индивидуумов в зависимости от генетического полиморфизма сигнальных молекул [2].

Цель исследования. Разработать статистическую модель прогнозирования рожи у клинически здоровых лиц на основе анализа полиморфизма генов – IL-1 β , CD14, TF, TNF α , TLR4.

Материалы и методы. В исследование принимали участие больные рожей (по МКБ – 10 рубрики, А-46) в возрасте от 34 до 52 лет (средний возраст 47,5 \pm 3,4 года) (50 мужчин и 55 женщин) с локализацией в области лица, верхних и нижних конечностей, эритематозной, эритематозно-буллезной, эритематозно-геморрагической, буллезно-геморрагической формами, первичного и рецидивирующего течения. Диагноз установлен на основании клинико-анамнестических данных согласно классификации В.Л. Черкасова (1986). Контрольную группу составили 94 практически здоровых доноров, не имеющих острых и хронических инфекционных и аутоиммунных заболеваний, аллергических реакций. Группы сопоставимы по возрастным и половым характеристикам (средний возраст 45,1 \pm 4,6 лет, 45 мужчин и 49 женщин). Все обследованные – представители европеоидной расы, родившиеся и проживающие на территории Забайкальского края. В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принци-

пы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki) (1964,2013 – поправки) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ (от 19.06.2003, №266). Определение SNP генов осуществлялось методом ПЦР с использованием стандартных наборов НПФ «Литех» (Москва). Амплификацию и детекцию участков генов выполняли на амплификаторе «ДТ-96» (Москва, Россия). Оценка статистической значимости проводилась с помощью программ Statistica 10.0 и MDR 3.0 (Multifactor Dimensionality Reduction (MDR или Многофакторная трёхмерная редукция)).

Результаты. Для полиморфизмов IL-1 β , CD14, TF, TLR4 получены все искомые генотипы и аллели. В результате анализа Multifactor Dimensionality Reduction определены лучшие модели комбинаций генотипов для изучаемых SNP, со значимыми показателями отношения шансов ($p < 0,05$). Определено, что модель с максимальным балансом точности тестирования кросс-валидацией (Bal. Acc. CV Testing) (0,8912) – это комбинация генотипов IL-1 β (G1473C), CD14 (C159T), TLR4 (Asp299Gly) ($\chi^2=12,41$, $p=0,0005$, OR=8,06 [CI95%: 3,59-18,09]), увеличивающая риск развития рожи, в среднем, в 8,06 раз. Установлено, что наиболее рискованной является следующая комбинация генотипов: 1) IL-1 β – G/C, CD14 – C/T, TLR4 – Asp/Asp. Вышеперечисленная комбинация повышает риск развития рожи в 18 раз ($\chi^2=12,11$, $p=0,0005$, OR=18,0). Однако обнаружено, что имеется и протективная комбинация генов, максимально снижающая риск возникновения рожи. При комбинации IL-1 β – G/G, CD14 – C/C, TLR4 – Asp/Gly ($\chi^2=12,11$, $p=0,0005$, OR=0,0833) предрасположенность к развитию заболевания будет минимальна.

Выводы. 1) Создана модель прогнозирования рожи у клинически здоровых лиц на основе анализа полиморфизма генов IL-1 β , CD14, TF, TNF α , TLR4.2) Обнаружена рискованная комбинация генотипов, повышающая риск развития рожи: IL-1 β – G/C, CD14 – C/T, TLR4 – Asp/Asp. 3) Выявлена протективная комбинация, снижающая риск развития заболевания: IL-1 β – G/G, CD14 – C/C, TLR4 – Asp/Gly.

Список литературы.

1. Ратникова ЛИ, Шип СА. Современные клинико-лабораторные и гендерные особенности рожи. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2013;3:19-21.
2. Емельянова АН, Витковский ЮА. Рожа (патогенез, особенности течения). Томск: Иван Федоров. 2014;132с.
3. InghammarM, Rasmussen A, Linder A. Recurrent erysipelas – risk factors and clinical presentation. BMC Infectious Diseases. 2014;14(1):1-6.
4. Leclerc S, Teixeira A, Mahé E, et al. Recurrent erysipelas: 47 cases. Dermatology 2007;214:52-57.
5. Емельянова АН, Емельянов АС, Витковский ЮА. Генетический полиморфизм промотора гена IL-2 (T330G) и его влияние на содержание интерлейкина 2 в крови больных рожей. Забайкальский медицинский вестник. 2014;2:98-103.

ОСОБЕННОСТИ ГРИППА В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2016-2017 ГГ. В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

Читинская государственная медицинская академия, Чита

По данным Всемирной организации здравоохранения заболеваемость гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями в РФ оценочно составляет 20-40 млн. человек в год. [2,4]. Известно, что, несмотря на массовую вакцинацию против гриппа, заболевание по-прежнему остаётся неконтролируемой инфекцией [4]. Способность вирусов гриппа к генетической изменчивости обуславливает появление новых штаммов, по отношению к которым имеющийся популяционный иммунитет оказывается несостоятельным [5]. Учитывая официальное объявление ВОЗ о вероятном циркулировании в эпидемический период 2016–2017 гг. измененного штамма вируса гриппа A/HongKong/4801/2014 (H3N2) и ранее полученные данные об особенностях течения пандемического варианта гриппа [1,2], сохраняется необходимость анализа заболеваемости гриппом, выявление факторов, способствующих тяжелому течению [4]. За последние годы накоплены сведения об участии тромбоцитов не только в процессах гемостаза, но также в воспалительных реакциях, иммунитете и атеросклерозе. Доказано участие кровяных пластинок в адгезии лимфоцитов к поврежденной сосудистой стенке в условиях тока крови. Выявлено, что на сосудистой поверхности формируются гетеротипичные клеточно-тромбоцитарные кластеры. Установлено, что этот процесс зависит от адгезивных и агрегационных свойств тромбоцитов, а также опосредуется адгезивными молекулами CD40L, PSGL-1 и интегринами. Известно, что в циркуляции увеличивается число лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов у больных гриппом A H1N1 (09) [3].

Цель исследования. Настоящее исследование посвящено оценке клинико-эпидемиологической характеристики гриппа А (H3N2) и изучению наличия лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов (ЛТА) и клеточно-тромбоцитарных кластеров (ЛТК) у больных гриппом H3N2 в общей циркуляции.

Материалы и методы. В исследование принимали участие больные с ОРВИ, госпитализированные за период с 1 декабря 2016 по 1 января 2017 года в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы Забайкальского края. Для изучения наличия ЛТА и ЛТК у больных гриппом А (H3N2) кровь забиралась в острый период на 1–2 сут. заболевания и на 5–6 сут. после противовирусного и симптоматического лечения. После выделения лимфоцитов на градиенте фиколл-урографин определяли процент лимфоцитов, вступивших в контакт с тромбоцитами (ЛТА), а также количество и размеры лимфоцитарно-тромбоцитарных кластеров (ЛТК) на 100 свободнолежащих лимфоцитов (отн. ед.). В контрольной группе использовали кровь 14 здоровых доноров. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программ Microsoft Excell, Statistica 10. Статистическую достоверность рассчитывали с помощью t-теста Стьюдента и U-критерия Манна Уитни. Достоверными считали данные при $p < 0,05$.

Результаты. За анализируемый период из 270 госпитализированных пациентов с ОРВИ у 39 диагностирован грипп. Этиологический диагноз был расшифрован у всех обследованных методом ПЦР носоглоточных мазков: в 97% случаев выявлены вирусы А (H3N2). Среди взрослых больных, госпитализированных в стационар, чаще оказывались женщины, а также лица, относящиеся к группам повышенного риска: беременные, пациенты с избыточной массой тела (63%) и имеющие соматические хронические заболевания (37%). На догоспитальном этапе около 15% больных получали противовирусную терапию. Большая часть пациентов госпита-

лизирована позднее 48 часов от начала заболевания: 65% поступили в стационар на 2–3-е сут., 35% – на 4-е. В большинстве случаев грипп протекал в среднетяжелой форме. Катаральные симптомы поражения верхних дыхательных путей при поступлении выявлены у всех больных, при этом преобладали синдромы ринофарингита. Поражение нижних дыхательных путей в виде бронхита и пневмонии диагностировано в первые трое суток заболевания. В клинической картине выявлены острое начало, фебрильная лихорадка, вялость, головная боль, сухой кашель. Мы проследили динамику ЛТА у пациентов с гриппом А (H3N2). Общее число ЛТА в контроле составило $11,7 \pm 3,6\%$, а ЛТК $1,9 \pm 1,03$ отн. ед. Обнаружено, что количество ЛТА и ЛТК увеличилось на 1–2 сутки заболевания в сравнении контролем (в 2,4 и 3,9 раза соответственно, $p < 0,001$). Возрастало среднее число тромбоцитов на одном лимфоците в 2,7 раза ($p < 0,05$). На 5–6 сутки заболевания после нахождения пациентов в стационаре различия в содержании исследуемых показателей выявлено не было.

Выводы. Таким образом, в период сезонного подъёма заболеваемости ОРВИ и гриппа в 2016–2017 г. г. на территории Забайкальского края произошла смена циркулирующих штаммов вирусов гриппа. Среди госпитализированных с гриппом А (H3N2) чаще регистрировались среднетяжелые формы заболевания. В острый период гриппа А (H3N2) наблюдается усиление способности лимфоцитов адгезировать на своей поверхности тромбоциты и контактировать с другими лимфоцитами, образуя при этом скопления-кластеры.

Список литературы.

1. Влияние полиморфизма генов на клиническое течение гриппа А (H1 N1) / А.Н. Емельянова [и др.] // Инфекционные болезни: материалы III Ежегодного конгресса по инфекционным болезням. – 2011. – Т. 9, Прил. №1. – С. 118.
2. Клиника гриппа, вызванная разными серотипами вируса / А.Ф. Попов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – №6. – С. 41–45.
3. Лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия и лимфоцитарно-тромбоцитарное кластерообразование у пациентов, инфицированных вирусом гриппа А (H3N2) / А.С. Емельянов [и др.] // Материалы XXIII съезда Физиологического общества им. И.П. Павлова (Воронеж), 2017. – С. 2177.
4. Рекомендации по диагностике и лечению гриппа у взрослых больных (с моделями пациентов) // Современная медицина: избранные вопросы. – 2015. – №1. – С. 2–56.
5. Соболев И.А., Курская О.Г., Шаршов К.А., Прокопьева Е.А., Алексеев А.Ю., Гаджиев А.А., Шестопалов А.М. Изменчивость вируса гриппа типа А // Юг России: экология, развитие. – 2016. – Т. 11, N1. – С. 170–177.

Емене Ч.Ч., Айбатова Г.И., Ризванов А.А., Кравченко И.Э.

ПОЛИМИРФИЗМ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ И ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ

Казанский государственный медицинский университет, Казань;
Казанский федеральный университет, Казань

В настоящее время известно, что появление и развитие широкого спектра воспалительных процессов, в том числе при инфекционных заболеваниях, сопровождается избыточным образованием активных форм кислорода (АФК). Антиоксидантная система организма, включающая ферменты супероксиддисмутазу (SOD) и каталазу (CAT), обеспечивает сокращение количества АФК в сыворотке крови [1]. Ранее установлено, что полиморфизмы генов фермен-

тов антиоксидантной системы (АОС) – супероксиддисмутазы (SOD2 T2734C) и каталазы (CAT C-262T), являются факторами риска развития рожи [2].

Цель: Установление взаимосвязей между полиморфизмом генов АОС (SOD1 G7958A; SOD2 C60T; SOD2 T2735C; CAT C-262T) и окислительной активностью сыворотки крови у больных рожей.

Методы. Проведено обследование 50 больных рожей, проживающих в Республике Татарстан. Для оценки окислительной активности сыворотки крови проводилось измерение содержания Cr(O₂)₂ на спектрофотометре. Cr(O₂)₂ формируется после реакции между CrO₂ и H₂O₂ [3]. Это темно-синий комплекс, который используется для определения содержания H₂O₂, как показателя общей окислительной активности сыворотки крови. Однонуклеотидные полиморфизмы генов ферментов АОС (SOD1 (G7958A), SOD2 (T5482C), SOD2 (C60T) и CAT (C-262T)) определяли в извлеченной из сыворотки крови ДНК с использованием диагностических комплектов SNP-ЭКСПРЕСС. Исследовали корреляционные связи между полиморфизмами генов ферментов АОС и содержанием перекиси водорода в сыворотке крови.

Результаты. Корреляционный анализ средних значений H₂O₂ в сыворотке пациентов (с учетом стандартного отклонения) с каждым из трех полиморфизмов SOD2 T5482C показал существенную статистическую разницу в значениях ($p < 0,0003$) H₂O₂ в подгруппах пациентов с различными полиморфными вариантами генов. Пациенты с генотипом SOD2 TT5482 имели самую высокую концентрацию H₂O₂ ($3,44 \pm 0,58$ ммоль/л) в сыворотке крови, далее следовали пациенты с генотипом SOD2 CT5482 ($2,76 \pm 0,52$ ммоль/л), и последними были пациенты с генотипом SOD2 CC5482 ($2,56 \pm 0,81$ ммоль/л). Также обнаружена значительная статистическая разница ($p < 0,0001$) в значениях H₂O₂ в подгруппах пациентов с различными генотипами полиморфизма CAT (C-262T). У пациентов с генотипом CAT CC262 установлена самая высокая концентрация H₂O₂ ($3,36 \pm 0,55$ ммоль/л), далее следовали пациенты с генотипом CAT CT262 ($2,49 \pm 0,61$ ммоль/л), и самые низкие значения H₂O₂ установлены у пациентов с генотипом CAT TT262 ($2,56 \pm 0,81$ ммоль/л).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о наличии взаимосвязей между полиморфизмами генов ферментов антиоксидантной системы SOD2 и CAT и общей окислительной активностью сыворотки крови у больных рожей, что, в определенной мере, объясняет патогенетические механизмы развития рожи.

Список литературы.

1. Рагпикова Л.И. [и др.]. Роль оксида азота в генезе системных нарушений при инфекционной патологии // Журнал инфектологии. 2013. №4 (2). С. 101–102.
2. Emene C. [и др.]. The Group A Streptococcus (GAS) and Oxidative Stress Interaction // BioNanoScience. 2016.
3. Valko M., Morris H., Cronin M.T. D. Metals, toxicity and oxidative stress. // Current medicinal chemistry. 2005. №10 (12). С. 1161–1208.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ВАКЦИНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинского университет им. акад.
И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Опубликованные в 2016 году ВОЗ результаты эпидемиологических исследований показали, что в структуре инфекций, передаваемых половым путём, генитальный герпес (ГГ) занял одно из ведущих мест. Так, в 2012 году в мире зафиксировано 19,2 миллиона новых случаев ГГ, обусловленного только вирусами герпеса 2 типа (ВПГ-2) среди контингента от 15 до 49 лет, причем, общее количество этих больных не менее 417 миллионов человек. К ним необходимо добавить ещё 140 миллионов человек, у которых ГГ обусловлен вирусами герпеса 1 типа (ВПГ-1) [1]. Кроме того, рецидивирующее течение инфекции создаёт целый комплекс серьёзных проблем в различных областях современной медицины. Наиболее распространённым способом профилактики рецидивов ГГ считается длительный, до года и более, приём противовирусных препаратов. Однако его стоимость велика, он снижает частоту рецидивирования лишь на 70-80% и не исключает полового пути передачи возбудителей [2]. Следовательно, задача поиска альтернативных путей борьбы с рецидивами ГГ не потеряла свою значимость. Целью исследования была оценка эффективности комбинированного применения противогерпетической вакцины «Витагерпавак» и противовирусного препарата «Валцикловир» у больных с неудачным опытом предшествующей вакцинотерапии. Для проведения работы было отобрано 30 женщин в возрасте от 24 до 43 лет без нарушений менструального цикла и сопутствующих инфекций органов урогенитального тракта и тяжёлым течением ГГ (частота рецидивов 1 раз в 1,5–2 месяца). У 26 (86,7%) пациенток этиологическим фактором был ВПГ-2, у 4 (13,3%) ВПГ-1. У всех больных в течение предшествующего исследованию одного года предпринимались попытки использования вакцины «Витагерпавак» по стандартной методике.

В результате у 6 (20%) пациенток обострение ГГ отмечено после 1-ой инъекции, у 14 (46,7%) после 2-ой, у 10 (33,3%) после 3-ей, что послужило поводом к прекращению лечения. В данной работе, после ремиссии продолжительностью не менее 3-х недель, повторно применялся «Витагерпавак» по обычной методике с параллельным использованием валацикловира по супрессивной схеме. Подобная комбинация препаратов привела к тому, что ни у одной из пациенток в период вакцинотерапии рецидивов ГГ не отмечалось. Наблюдение за больными в последующие 6 месяцев после вакцинации не выявило рецидивирования у 19 (63,3%) человек, что можно расценивать как значительное улучшение. У 8 (26,7%) продолжительность ремиссии составила от 4 до 5 месяцев, а возникшие обострения имели более лёгкое и короткое течение, что можно расценивать как улучшение. В 3-х случаях (10%) позитивного результата получить не удалось. Оценка показателей клеточного звена иммунной системы показала, что при сочетанном применении противогерпетической вакцины «Витагерпавак» и валацикловира, являющегося специфическим ингибитором ДНК-полимеразы ВПГ-1 и ВПГ-2, происходит достоверное увеличение и нормализация значений основных субпопуляций лимфоцитов. Полученные результаты позволяют предположить, что использование противовирусных препаратов на фоне противорецидивной вакцинотерапии герпетической инфекции позволяет ослабить негативную вирусиндуцированную иммуномодуляцию, обусловленную эндогенными вирусами герпеса. Это, в конечном счёте, позитивно сказывается на результатах вакцинации.

Список литературы.

1. WHO guidelines for the treatment of Genital Herpes Simplex Virus in© World Health Organization 2016, ISBN 978 92 4 154987 5. – 46 P. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/genital-HSV-treatment-guidelines/en/>.
2. Johnston C., Saracino, M., Kuntz, S., Magaret, A., Selke, S., Huang, M.L., . . . & Wald, A. Ineffectiveness of daily standard and high-dose antiviral therapy in preventing short episodes of genital HSV-2 reactivation: three randomized, open-label cross-over trials // Lancet. – 2012. – Т. 379. – №. 9816. – С. 641. (2012). Ineffectiveness of daily standard and high-dose antiviral therapy in preventing short episodes of genital HSV-2 reactivation: three randomized, open-label cross-over trials. Lancet, 379 (9816), 641.
3. Mospan C.M. and D. Cluck Prevention and Management of Genital Herpes //US Pharm. – 2016. – Т. 41. – №. 4. – С. 30–33.

Ермоленко Е.И., Дешева Ю.А., Закревская А.В., Колобов А.А., Ермоленко Д.К., Суворов А.Н.

ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЭНТЕРОЦИНОВ EntV и Enxβ НА РЕПРОДУКЦИЮ ВИРУСОВ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА И ВИРУСОВ ГРИППА А В КЛЕТЧНЫХ КУЛЬТУРАХ

Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Научно-исследовательский институт особо чистых биопрепаратов,
Санкт-Петербург

В настоящее время доказана высокая эффективность пробиотиков не только при коррекции дисбиотических состояний и лечении бактериальных инфекций, но при терапии кишечных, респираторных и урогенитальных заболеваний, вызванных вирусами. Успехи использования пробиотических молочнокислых бактерий (лактобацилл, бифидобактерий, лактококков и энтерококков) при вирусной патологии связывают с: 1) прямым взаимодействием «пробиотик-вирус», 2) стимуляцией иммунной системы, 3) продукцией противовирусных метаболитов (молочной кислоты, перекиси водорода, бактериоцинов) [Kassaa et al. 2014]. Сравнительно хорошо изучены спектры и механизмы действия бактериоцинов на бактерии и грибы. Однако их антивирусный потенциал исследован недостаточно. Ранее была выявлена способность супернатантов и пептидных экстрактов *Lactobacillus delbrueckii* [Serkedjiev et al., 2000] и *Enterococcus faecium* L3 [Ермоленко и др., 2010] препятствовать репродукции вирусов гриппа и ВПГ-2 на культуре клеток. В единичных публикациях последних 10 лет описывается способность энтероцинов CRL35 ST5Ha, ST4V, выделенных и очищенных из супернатантов *E. faecium* и *E. mundtii*, ингибировать репродукцию ВПГ-1 и ВПГ-2, кори и полиомиелита [Dridger et al., 2016] в культуре клеток.

В настоящем исследовании проанализировано влияние синтетических бактериоцинов EntV и Enxβ (продуцируемых *E. faecium* L3) на репродукцию ВПГ-1 и вируса гриппа А в системе *in vitro*.

Пептиды были синтезированы химическим путем с помощью твердофазного синтезатора “Applied biosystems 430A” и очищены при помощи высокоэффективной жидкостной хромато-

графии. По данным масс-спектрометрии MALDI-TOF молекулярные массы пептидов составили 5,47 кДа и 4,0 кДа, EntB и Enx β , соответственно.

В работе были использованы штаммы: вируса эпидемического гриппа А/Перт/16/2009(Н3N2) и ВПГ-1, Ленинград 248/88 из коллекции ФГБНУ «ИЭМ» и НИИ гриппа и ОРЗ взрослых, соответственно. Вирусы культивировали на перевиваемых культурах клеток линии MDCK NBL-2 (Н3N2) и Vero (ВПГ-1). Первоначально определяли уровень токсической дозы энтероцинов, а затем в нетоксических дозах добавляли за 60 мин до внесения вирусов в клеточные культуры. Все эксперименты проводили в 96 луночных планшетах. Учет результатов проводили после окончания срока инкубации по наличию цитопатического действия (ЦПД) вирусов, используя краситель (кристаллический фиолетовый) на спектрофотометре при длине волны 630 нм, используя планшетный фотометр ELX (Biotek Instruments). ЦПД оценивали по снижению оптической плотности окрашенного монослоя.

Цитотоксическая концентрация EntB и Enx β для линии клеток Vero составила 50–100 мкг/мл. EntB и Enx β проявили противовирусную активность в отношении ВПГ-1, наблюдавшуюся при 5–25 мкг/мл, т.е. более чем в 10 раз ниже цитотоксической концентрации. Данная концентрация вызывала 40–80%-ое ингибирование вирусной репродукции.

EntB продемонстрировал противовирусную активность против вируса гриппа А в клетках MDCK, который наблюдался при 5 мкг/мл, что было в двадцать раз ниже, чем цитотоксическая концентрация. Эта концентрация пептида способствовала ингибированию 23% репродукции вируса при множественности инфекции (МОИ) 10 и 100%-ное ингибирование 1 МОИ. Enx β вызывал аналогичное действие в дозе 10 мкг/мл.

Полученные результаты подтверждают наличие антивирусной активности бактериоцинов молочнокислых бактерий. В данном исследовании впервые выявлена активность EntB и Enx β в отношении вируса гриппа и ВПГ-1. Противовирусный эффект указанных энтероцинов согласуется с результатами, полученными ранее при исследовании супернатанта и пептидного экстракта культуры *E. faecium* L3, в геноме которого содержатся гены, обеспечивающие продукцию EntB и Enx β .

Способность указанных синтетических энтероцинов в нетоксических для эукариотических клеток дозах препятствовать репродукции ВПГ-1 и вируса гриппа А может быть использована для разработки принципиально новых средств борьбы с респираторно-вирусными инфекциями на основе штаммов-продуцентов противовирусных бактериоцинов или самих бактериоцинов, полученных путем химического синтеза.

Список литературы.

1. Ермоленко, Е.И., Фураева, В.А., Исаков, В.А., Ермоленко Д.К., Суворов, А.Н. (2010). Угнетение репродукции вируса простого герпеса 1-го типа пробиотическими бактериями в системе *in vitro*. Вопросы вирусологии, 55(4), 25-15.
2. Drider, D., Bendali, F., Naghmouchi, K., & Chikindas, M.L. (2016). Bacteriocins: not only antibacterial agents. Probiotics and antimicrobial proteins, 8(4), 177-182.
3. Kassaa A. I., Hober, D., Hamze, M., Chihib, N.E., Drider, D. (2014). Antiviral potential of lactic acid bacteria and their bacteriocins. Probiotics and antimicrobial proteins, 6(3-4), 177–185.
4. Serkedjieva, J., Danova, S., & Ivanova, I. (2000). Antiinfluenza virus activity of a bacteriocin produced by *Lactobacillus delbrueckii*. Applied biochemistry and biotechnology, 88(1-3), 285.

Жаворонок С.В., Арабей А.А., Яговдик-Тележная Е.Н., Зновец Т.В., Кюрегян К.К., Михайлов М.И., Алаторцева Г.И., Анисько Л.А., Рогачева Т.А., Руммо О. О, Доценко М.Л., Михайлова О.В., Кашкур Ю.В., Красочко П.А., Борисовец Ю.Д.

АВТОХТОННЫЙ ГЕПАТИТ Е (ЭПИДЕМИОЛОГИЯ В ГРУППАХ РИСКА, ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА), РАСПРОСТРАНЕНИЕ У ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск;
Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва

При гепатите Е (ГЕ) существует два разных эпидпроцеса, которые характерны для регионов с жарким климатом – гиперэндемичный и умеренным – не эндемичный. На гиперэндемичных территориях циркулируют штаммы 1-го и 2-го генотипов вируса гепатита Е (ВГЕ), где основным источником инфекции являются больные люди. В не эндемичных регионах циркулирует вирус 3-го и 4-го генотипов. Источником служат свиньи, дикие кабаны, олени и, возможно, кролики [1]. Инфекция обычно протекает бессимптомно, но она может привести к фульминантному гепатиту у пациентов с заболеваниями печени и у беременных женщин. При инфицировании 3 генотипом ВГЕ, возможен гемоконтактный механизм заражения и может развиваться хронический ГЕ с прогрессирующим фиброзом и циррозом [2]. По оценкам ВОЗ, в мире насчитывается 20 миллионов случаев заражения ВГЕ с выраженной клинической картиной у более чем 3-х миллионов человек и приводящих к 56 600 смертям во всем мире. Встречаемость антител против ВГЕ (anti-HEV) в Европе составляет 4–52%, в США и Канаде – 15–25%, в Северной Африке и на Ближнем Востоке до 58%, в Китае – 10–20% и в Южной Азии – 10–40% [3]. В России также имеет место распространение ГЕ [4].

Для оценки эпидемического процесса циркуляции ВГЕ на территории Республики Беларусь обследованы пациенты из групп риска и животные, являющиеся предполагаемыми резервуарами инфекции, на наличие anti-HEV IgG, anti-HEV IgM и антигена ВГЕ в ИФА, а также на РНК ВГЕ в ПЦР.

Для общей оценки эпидситуации обследовано 404 практически здоровых человека, проживающих в различных городах Республики Беларусь (РБ) в возрасте от 20 до 60 лет. Среди обследуемых у 27 (6,7%) выявлены anti-HEV класса G (anti-HEV IgG), у троих из них определялись также и anti-HEV-IgM. С возрастом иммунологическая прослойка нарастает и приближается к 18% – у лиц старше 50 лет.

Из 82 образцов крови доноров с повышенным АлАт, положительные результаты на наличие anti-HEV IgG получены у 6 (7,32%), из них у 2 (2,4%) выявлены и anti-HEV IgM, что может свидетельствовать об остром периоде гепатита Е.

При обследовании 98 пациентов с острым гепатитом, у троих из них установлен острый вирусный гепатит Е (ОВГЕ), тяжелая (2) и среднетяжелая (1), холестатическая форма. Заболевшие – это лица старше 60 лет, двое из них мужчины. Уточнение анамнеза позволило связать один случай ГЕ с употреблением сырого свиного мяса, другой – сырой свиной печени и последний – недостаточно термически обработанной олениной. У всех в начале заболевания были выявлены anti-HEV IgM с последующим снижением их титра и нарастанием титра anti-HEV IgG. Все пациенты получали базисную терапию без использования противовирусных препаратов.

Обследовано 189 пациентов с хроническими вирусными гепатитами В и С, из них на стадии цирроз печени – у 64(33,87%). В этой группе обследуемых только anti-HEV IgG обнаружены у 29(15,34%), только IgM – у 23 (12,16%), anti-HEV IgM и IgG у 14 (7,41%). При обследовании 33 пациентов, перенёсших ортотопическую трансплантацию печени. Все пациенты

получали иммуносупрессивную терапию. Anti-HEV-IgG выявлены у 3. У 2 из них выявлены anti-HEV-IgM и диагностирован острый холестатический гепатит.

Из 132 беременных женщин с клинико-лабораторными симптомами поражения печени, anti-HEV-IgG определялись у 8(6,05%). У 5 из них выявлены anti-HEV-IgM. Все обследуемые позитивные по anti-HEV IgG и IgM не выезжали за пределы РБ, но употребляли в пищу термически не обработанную свинину. У одной из пяти инфицированных женщин беременность закончилась антенатальной гибелью плода.

Среди 98 пациентов с туберкулезом anti-HEV IgG были выявлены у 10, IgM – у 1.

Среди 126 пациентов с ВИЧ- инфекцией анти--HEV IgG обнаружены у 7,14%, anti-HEV IgM – у 3,17%. У одного ОБГЕ диагностирован одновременно с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией после отдыха в одной из стран Юго-Восточной Азии.

Также для оценки возможности завоза ВГЕ из гиперэндемичных территорий обследованы 783 иностранных студента в возрасте 24±6 лет. У 45 из них (5,75±1,66% при p=0,05) обнаружены anti-HEV IgG. При этом у 8 (1,02±0,72% при p=0,05) выявлены anti-HEV IgM. Наибольшие показатели выявлены среди обследованных из Индии – у 14,63% и Туркменистана – 7,81%. Anti-HEV-IgM обнаружены у 1,56% среди обследованных из Туркменистана, Иордании – 4,17%, Ирана – 0,5%. При клиническом обследовании выявлены клинико-лабораторные признаки ОБГЕ.

Среди животных anti-HEV были обнаружены у 14 из 68 обследованных кроликов, что составило 20,6%. При исследовании кроликов на наличие вирусной РНК (n=129) обнаружено 29 положительных случаев, что составило 22,5% от общего количества. Генотипический анализ кроличьего изолята ВГЕ, показал, что он наиболее близок к 3 генотипу ВГЕ, но, по-видимому, является самостоятельным генотипом вируса. Из 5 сотрудников, имеющих ежедневный контакт с кроликами, у 2 выявлены анти-ВГЕ IgG. При исследовании 1064 сывороток крови свиней из 87 хозяйств, anti-HEV выявлены у 303 (28,5%). РНК ВГЕ обнаружена у 6 свиней из 40 (15%), а антиген ВГЕ – у 11 из 40. ПЦР-анализ биологического материала, взятого у 24 диких кабанов, не выявил РНК ВГЕ, а anti-HEV обнаружены в 31 образце сыворотки крови из 88 (35,2%).

Таким образом, доказана циркуляция автохтонного ВГЕ среди людей и животных в РБ, а также возможность завоза гепатита Е из регионов с высоким уровнем распространения данной инфекции. Доказана необходимость внедрения тестов на маркеры ВГЕ при обследовании пациентов с гепатитами, пациентов из групп риска, беременных с симптомами поражения печени, доноров крови и органов. Домашние и дикие свиньи, олени, а также кролики являются резервуаром ВГЕ в регионе. Передача ВГЕ от кроликов к человеку нуждается в дальнейшем изучении.

Список литературы.

1. Nan Y., Zhang Y.J. Molecular Biology and Infection of Hepatitis E Virus // Front Microbiol. – 2016 Sep 7; 7:1419.
2. Hoofnagle J.H., Nelson K.E., Purcell R.H. Hepatitis E // N. Engl. J. Med. – 2012. – Vol. 367. – P. 1237–1244.
3. Y. Wang. Hepatitis E Virus// Advances in Experimental Medicine and Biology 948,2016. Springer. 246 p.
4. Малинникова Е.Ю., Коптюг В.Г., Михайлов М.И. Характеристика клинического течения автохтонного гепатита Е в Центральном регионе России // Журнал инфектологии. – 2013. Том 5, №3, с. 56–60.
5. «Проект осуществляется в рамках «Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств участников СНГ на период до 2020 года» при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (Соглашение №14.613.21.0057 от 28.07.2016, уникальный идентификатор проекта RFMEFI61316X0057) и ГКНТ РБ.

**Жаворонок С.В., Гутмане В.Р., Мицура В.М., Солдатенко О.В.,
Барьяш Т.М., Яговдик-Тележная Е.Н., Воропаев Е.В.,
Зновец Т.В., Юровский Н.Н., Карпов И.А.**

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск;
Городская клиническая инфекционная больница, Минск;
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель

Предыдущий опыт лечения интерферонами (ИФН, IFN) и рибавирином (РБВ, RBV) пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) показал, что успех данной терапии равнялся 47% у пациентов с генотипом 1 (ГТ1), при наличии одного мутантного аллеля (МА) в одной зоне гена IL-28B – 28% [1, 2, 3], имеющих стадию фиброза (Ф)3-4 – 30% [1]. Постепенно ИФН-терапия была почти полностью вытеснена новыми препаратами прямого противовирусного действия (ПППВД), эффективность применения которых в меньшей степени или полностью была независимой от вышеперечисленных факторов [1].

Цель: анализ результатов лечения ПППВД у пациентов с ХВГС, включая не ответивших на интерферонотерапию (IFN-терапию) и имеющих единичные нуклеотидные полиморфизмы (SNP) гена IL-28B CT/TT (rs12979860) или TG/GG (rs8099917).

Материалы и методы. Методом сплошной выборки в Минском городском центре инфекционной гепатологии на базе Городской инфекционной клинической больницы г. Минска отобраны 210 человек, пролеченных ПППВД, согласно рекомендациям EASL 2016 [4]. Из них 36,2% (76/210) ранее получали IFN и RBV. Мужчин было 45,7%(96/210), женщин, в том числе детородного возраста – 54,3% (114/210). Медиана возраста составила 49 лет. При анализе результатов лечения ПППВД основным критерием успеха терапии был СВО24 – случаи отрицательного результата ПЦР на РНК ВГС через 24 недели после окончания курса лечения.

Результаты и обсуждение. У 87% пациентов (184/210) был ГТ1 ВГС, у 2% (4/210) – 2-й, у 10% (21/210) – ГТ3, у 1% (1/210) – ГТ4. 26/210 получали паритапре-вир/ритонавир, омбита-свир, дасабувир (OMB+PTV/г+DAS); 4/210 – OMB+PTV/г+DAS и RBV; 127/210 – софосбувир (SOF), ледипасвир (LDV); 9/210 – SOF, LDV, RBV; 25/210 – SOF, даклатасвир (DAC); 16/210 – SOF, DAC, RBV; 1/210 – SOF, Peg-IFN, RBV; 1/210 – симепревир, SOF. Полиморфизм гена IL-28B был изучен у 34,8% (64/184) пациентов с ГТ1. Из них «повторно леченных» (завершивших IFN-терапию неудачно) было 62,5% (40/64), «наивных» (впервые пролеченных против ВГС) – 37,5% (24/64). 1,6% (1/64) не достигли СВО. Интересен случай следующего пациента без ЦП, с ГТ1, с МА в SNP rs12979860 CT, «повторно леченный», получал OMB+PTV/г+DAS и RBV в течение 20 недель Стартовая вирусная нагрузка (СВН) была высокой – $74 \cdot 10^6$ копий/мл, после 4 недель терапии – 3100 копии/мл, на 9,12,16 недель – более 250 копий/мл, на 20 недель – менее 250 копий/мл. Через 3 месяца после окончания лечения количественный анализ ПЦР на РНК ВГС дал отрицательный результат. Методом эластомергии стадия Ф3-4 была выявлена у 18,1% (38/210), У 71,1% (27/38) был подтвержден клинически диагноз ЦП. У 23/27 был определен класс тяжести А (по Чайлд-Пью), у 3/27 – класс тяжести В, у 1/27 – класс тяжести С. Впервые получали противовирусную терапию 63,2% (24/38), повторно проходили курс лечения 36,8% (14/38). 7,4%(2/27) не достигли СВО: пациент с ГТ1, ЦП (класс тяжести В), с асцитом, гиперА-лАт-емией. СВН – $7,6 \cdot 10^5$ копий/мл, на 4 недель терапии – менее 250 копий/мл, через 4 недели после окончания терапии – 430 копий/мл; пациент с ГТ1b, ЦП (класс тяжести А), с 1 МА в SNP rs12979860 CT и 1 МА в SNP rs8099917 TG, с тромбоцитопенией (менее $70 \cdot 10^9$ кл/л), бесконтрольно принимал SOF и LDV без RBV в течение 12 недель. СВН – $5,2 \cdot 10^5$

копий/мл. Через 16 недель после окончания лечения при обращении к врачу в крови мужчины была обнаружена РНК ВГС.

Заключение. Таким образом, терапия ПППВД завершилась успешно у 99,1% (208/210) пациентов, в т.ч. с ГТ 1, не ответивших ранее на IFN и RBV – 100%, и имеющих SNP – 100%. У пациентов с ЦП при наличии противопоказаний к назначению РБВ, при медленной элиминации РНК ВГС (более 4 недель) необходимо пролонгировать терапию до 24 недель под контролем высокочувствительной ПЦР на РНК ВГС.

Список литературы.

1. Апанаскевич Д.А., Филиппова Н.А. 2007. К идентификации видов и подвидов рода *Hyalomma* (Acari: Ixodidae) фауны России и сопредельных территорий по личиночной фазе. *Паразитология*. 41 (4): 268–283.
2. Ганиев И.М. 1979. Клещи – паразиты и переносчики болезней животных. Махачкала: Дагестанское книжное издательство. 78 с.
3. Емельянова И.Н. 2006. Иксодовые клещи рода *Hyalomma* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) Центрального Предкавказья и сопредельных территорий (распространение, экология, роль в природном очаге Крымской геморрагической лихорадки). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь. 19 с.
4. Тифлова Л.А., Резник П.А., Попова Е.В. 1970. Иксодовые клещи Ставропольского края и их медицинское значение. Переносчики особо опасных инфекций и борьба с ними: 459–471.
5. Apanaskevich D.A., Horak I.G. 2008. The genus *Hyalomma* Koch, 1844: V. Re-evaluation of the taxonomic rank of taxa comprising the *H. (Euhyalomma) marginatum* Koch complex of species (Acari: Ixodidae) with redescription of all parasitic stages and notes on biology. *Int. J. Acarol.* 34: 13–42.

Жаворонок С.В., Красавцев Е.Л., Лешанок В.И., Терешкова М.Э., Мицура В.М., Шчесленок Е.П., Фомина Е.Г., Владыко А.С., Ткаченко Е.Н.

ОПИСАНИЕ ВСПЫШКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск;
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель
Калинковичская центральная районная больница, Калинковичи;
Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск;
Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова, Москва

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое природно-очаговое заболевание, вызываемое вирусами рода Хантаан. Ежегодно в мире отмечается до 150 тыс. случаев ГЛПС [1]. В Республике Беларусь (РБ) крупнейшая вспышка была описана в 1969 г. в Брестской области – заболело 60 человек. По материалам Брестской вспышки сделано первое описание эпидемиологии ГЛПС в Беларуси, проведен анализ сезонной динамики заболеваемости с приуроченностью к осенне-зимнему периоду, указана связь заболеваний с грызунами, в результате контакта с ними людей при сельскохозяйственных работах и в местах повышенной численности грызунов в населенных пунктах [2]. В последующем регистрировались лишь единичные случаи заболевания [3].

До 2016 года основой иммуноферментной тест-системы, предназначенной для выявления антител к вирусу ГЛПС в РБ, служил рекомбинантный нуклеокапсидный (NP) белок вируса ГЛПС штамма Пуумала. В качестве конъюгата использовали козьи иммуноглобулины к IgG человека, меченые пероксидазой. После выявления методом ПЦР у мышей в Могилевской области в 2015 году вируса Добрава, в диагностические тест-системы был включен рекомбинантный нуклеокапсидный белок данного вируса, а в качестве конъюгата стали использовать антивидовые антитела отдельно к IgM и IgG человека.

Приводим результаты эпидемиологических, клинических, серологических исследований при анализе последней в РБ вспышки ГЛПС в г. Калинковичи Гомельской области [4]. Вспышка ГЛПС зарегистрирована на территории производства, расположенного в лесной зоне. На участке работало 4 человека. Вентиляция приточно-вытяжная. В цеху и приспособленном бытовом помещении отмечалось наличие грызунов. 21.01.06 работники выполняли ремонтные работы при выключенной вентиляции, что способствовало большой запыленности помещения.

5.02.06 в инфекционное отделение ЦРБ поступил больной З., 36 лет, на 3-й день болезни с жалобами на озноб, повышение температуры тела до 39°C, боли в грудной клетке, в поясничной области. Заболел остро. В дальнейшем состояние больного ухудшалось. Диурез снижен. С явлениями острой почечной недостаточности в стадии олигоанурии. 10.02.06 больной переведен в отделение острого гемодиализа областной больницы (проведено 3 процедуры).

6.02.06 в инфекционное отделение ЦРБ поступил больной Г., 32 года, сотрудник того же предприятия, на 5-й день болезни с жалобами на повышение температуры, слабость, боль в глазах. 07.02.06 у него появились боли в поясничной области, снижение диуреза до 500 мл/сут.

8.02.06 в ЦРБ поступил больной Б., 29 лет, также сотрудник вышеуказанного производства, на 2-й день болезни с жалобами на повышение температуры до 39°C, головную боль, боль в глазах. Лицо гиперемировано, тоны сердца ритмичны, чистые, дыхание везикулярное, симптом Пастернацкого отрицательный, диурез достаточный. 10.02.06 (5-й день болезни) у больного появилась интенсивная боль в поясничной области, в нижних отделах живота.

У всех 3 больных на фоне лечения нормализация уровней мочевины и креатинина сыворотки крови произошла к 32–35-му дню болезни. Диагноз ГЛПС был подтвержден у больных Г. и Б. в лаборатории геморрагических лихорадок Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН с помощью метода непрямой иммунофлюоресценции с культуральными возбудителями ГЛПС, обнаружены специфические антитела к хантавирусу серотипа Пуумала в сыворотке крови в титре 1:8192.

Таким образом, сложность ранней клинической диагностики, высокая занятость жителей нашей страны в сельскохозяйственных работах диктуют целесообразность при дифференциальной диагностике заболеваний, сопровождающихся резким подъемом температуры и минимальными ранними симптомами ГЛПС, совершенствования и более широкого использования лабораторных методов диагностики этого заболевания.

Список литературы.

1. Поражение нервной системы при геморрагической лихорадке с почечным синдромом / Н.Д. Юшук, Е.П. Деконенко, Г.П. Кареткина и др. // Клиническая медицина. – 2005. – №12. – С. 65–68.
2. О геморрагических лихорадках в Белоруссии / В.И. Вотяков, А.И. Резников, И.И. Протас // Здравоохранение. – 1969. – №5. – С. 11–14.
3. Винокурова Н.В. и др. Идентификация возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республики Беларусь // Здравоохранение. – 2011. – №10. – С. 43–45.
4. Вспышка ГЛПС В Г. Калинковичи Гомельской области / С.В. Жаворонок, М.И. Михайлов, Е.Л. Красавцев, М.Э. Терешкова, В.М. Мицура, Е.В. Лешанок, Е.Н. Ткаченко // Здравоохранение. – 2008. – №5. – С. 40–41.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АНТИГЕНА Fas/Apo-1 (CD95) И ЕГО РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск;
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель;
Российский онкологический научный центр РАМН им. Блохина, Москва

В то время, как во всем мире число новых случаев ВИЧ-инфекции и число смертей от СПИДа сокращается, в странах Восточной Европы, к которым относится Республика Беларусь, эти показатели продолжают расти. По состоянию на 1 июня 2017 года кумулятивное число ВИЧ-инфицированных в Республике Беларусь достигло 23 177 человек [aids. by]. Наиболее пострадавшим регионом при этом является Гомельская область, где, начиная с 2009 года, эпидемия ВИЧ-инфекции достигла генерализованной стадии и характеризуется увеличением количества пациентов в манифестных стадиях заболевания [1].

Одним из механизмов гибели лимфоцитов при ВИЧ-инфекции является Fas-опосредованный апоптоз [2,3]. Несмотря на теоретически доказанную связь выраженности апоптоза с прогрессией заболевания, клиническое значение показателей апоптоза при ВИЧ-инфекции требует дополнительного изучения.

Цель: Изучить закономерности и клинико-прогностическое значение экспрессии на CD4+ и CD8+ Т-лимфоцитах антигена Fas/Apo-1 (CD95) и его растворимой формы sFas/Apo-1 (CD95) в сыворотке крови у пациентов с ВИЧ-инфекцией при естественном течении и на фоне приема АРТ.

Материалы и методы: Обследовали ВИЧ-инфицированных пациентов (n=137).

Определение растворимого sFas / Apo-1 (CD95) в сыворотке sFas / Apo-1 (CD95) проводилось с помощью стандартной ELISA (самостоятельно разработанная тест-система с использованием моноклональных антител (клон ICO-160)) [4]. Результаты выражены в единицах оптической плотности (OD). Количество CD3, CD4 и CD8-лимфоцитов ($\times 10^6$ клеток/л) в крови и экспрессию CD-95 антигена на Т-лимфоцитах проводили методом проточной цитофлуориметрии на проточном цитофлуориметре «BeckmanCoulter» (США).

Результаты: Увеличение экспрессии CD95+ на Т-лимфоцитах связано с утяжелением иммунодефицита и нарастанием вирусной нагрузки ВИЧ. Пациенты в стадии СПИД имеют более высокий уровень экспрессии CD95+ на CD4+ лимфоцитах по сравнению с пациентами без клинических проявлений оппортунистических заболеваний (соответственно 91,7% (CI95%: 80,0–100,0%) и 63,3% (CI95%: 49,4–72,8%)). На фоне АРТ происходит снижение числа CD4+ лимфоцитов и CD3+ лимфоцитов, экспрессирующих на своей поверхности CD95+ антиген.

Установлена обратная корреляционная связь между уровнем sFas/Apo-1 (CD95) в сыворотке крови и уровнем CD4+ лимфоцитов (Spearman R = - 0,47, p<0,001). У пациентов, имеющих СПИД-маркерные заболевания, уровень sFas/Apo-1(CD95) в сыворотке крови достоверно выше по сравнению с пациентами, не имеющими СПИД-маркерных заболеваний, и составляет (0,34 (CI95%: 0,24–0,45) е.о. п.) (U=100,5, p=0,03). Частота выявления повышенных уровней sFas/Apo-1(CD95) в сыворотке крови у пациентов с оппортунистическими заболеваниями в 2,3 раза выше в сравнении с пациентами без клинических проявлений и составляет соответственно 38,9% и 16,7% ($\chi^2=1,17$, p=0,28).

Учитывая принятый пороговый уровень CD4+ клеток равный 350 кл/мкл для старта АРТ, все пациенты были разделены на две группы по уровню CD4+ клеток: выше и ниже этого значения. Большинство случаев летальных исходов наступило при уровне CD4+ клеток ме-

нее 350 и составило 93,6% (CI95%: 88,2–96,8). Частота возникновения летальных исходов у пациентов с уровнем CD4+ лимфоцитов менее 350 кл/мкл в 3 раза выше по сравнению с пациентами с уровнем CD4+ клеток более 350 кл/мкл, соответственно 33,8% (CI95%: 29,3–38,7) и 10,5% (CI95%: 5,4–18,9) ($\chi^2 = 18,49$, $p < 0,001$). Кумулятивная 5-летняя выживаемость пациентов с уровнем CD4+ лимфоцитов более 350 кл/мкл превосходит выживаемость пациентов с уровнем менее 350 кл/мкл при естественном течении (Log-ranktest=4,83, $p < 0,001$) и на фоне приема АРТ (Log-ranktest=2,93, $p = 0,003$). Повышенный уровень sFas/Apo-1(CD95) в сыворотке крови достоверно чаще регистрировался у пациентов с уровнем CD4+ лимфоцитов менее 350 кл/мкл (0,35 (CI95%: 0,22–0,47) е.о. п.) ($U = 8,0$, $p = 0,02$) [5]

Выводы. На основании анализа частоты возникновения летальных исходов от ВИЧ-ассоциированных заболеваний, кумулятивной выживаемости, данных изменения уровня sFas/Apo-1(CD95) в сыворотке крови ВИЧ-инфицированных пациентов в зависимости от уровня CD4+ клеток следует считать уровень CD4+ клеток более 350 кл/мкл оптимальным для инициации АРТ.

Список литературы.

1. Особенности развития эпидемии ВИЧ/СПИД в Гомельской области в 2008-2011 гг. Сообщение 3/В. Ф. Еремин, Е.Л. Гасич, О.Н. Суетнов, Т.П. Грушко, П.Н. Грушко, С.В. Сосинович, В.С. Ильенкова, Е.Г. Фисенко, И.А. Карпов //Здравоохранение. – 2013. – №4. – С. 14–26.
2. Барышников, А.Ю. Иммунологические проблемы апоптоза / А.Ю. Барышников, Ю.В. Шишкин. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 320 с.
3. Cummins, N.W. Mechanisms of HIV-associated lymphocyte apoptosis: 2010 / N.W. Cummins, A.D. Badley // Cell Death Dis. – 2010. – Vol. 1. – P. e99. – doi:10.1038/cddis.2010.77.
4. Иммуноферментный диагностический набор для определения растворимого Fas/Apo (CD-95)-антигена в сыворотке крови / Н.В. Москалёва, О.Л. Тумаш, С.В. Жаворонок, А.Ю. Барышников // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2011. – №1. – С. 14–25.
5. Способ определения необходимости назначения антиретровирусной терапии при ВИЧ-инфекции: пат. 19940 Респ. Беларусь, МПК G 01 N 33/50 / С.В. Жаворонок, Н.В. Москалева, О.Л. Тумаш, О.А. Теслова, В.В. Кармазин; заявитель Белорус. гос. мед. ун-т. – №а 20120924; заявл. 14.06.12; опубл. 28.02.14 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2016. – №2. – С. 114.

**Жарков Д.А., Кузин А.А., Мальцев О.В., Свистунов С.А.,
Марьин Г.Г., Николаев Р.В., Волюнков И.О.**

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРЕПТОКОККОВОГО ТОНЗИЛЛИТА В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург;
Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко, Москва;
Войсковая часть 75384 Минобороны России, Москва

Заболевания, вызываемые стрептококками, отличаются крайним полиморфизмом как в клиническом, так и эпидемиологическом плане. Перечень заболеваний, связанных с возбудителями рода *Streptococcus*, постоянно расширяется. По ориентировочным данным наиболь-

ший экономический ущерб среди стрептококковых инфекций наносит ангина (стрептококковый тонзиллит) [1,2]. Отсутствие стандартного определения случая данного заболевания не позволяет провести качественный эпидемиологический анализ заболеваемости тонзиллитом.

Целью исследования явилось определение современных клинико-лабораторных и эпидемиологических особенностей стрептококкового тонзиллита в организованных коллективах и разработка стандартного определения его случая.

Материалы и методы. Проведен анализ 274 случаев заболеваний острым стрептококковым тонзиллитом (СТ) военнослужащих, которое включало изучение особенностей клиники, диагностики и оказания помощи больным острыми тонзиллитами. В период с 2014 по 2015 гг. проспективно обследовано 118 больных ангиной, находившихся на лечении в инфекционном отделении. Данные о 156 случаях СТ были получены в результате ретроспективного анализа историй болезни за период с 2013 по 2014 гг. Также было обследовано 5 эпидемических очагов острых тонзиллитов с общим числом лиц подвергшихся риску заражения от больного или вместе с больным – 238 человек.

Результаты. Выраженность клинических проявлений зависит от формы заболевания. Получены следующие частоты встречаемости температуры тела при ангине: среднее значение – $38,5^{\circ}\text{C} \pm 0,44^{\circ}\text{C}$. Одновременно с лихорадкой большинство пациентов отмечали и явления синдрома общей инфекционной интоксикации различной степени выраженности. Повышение температуры тела сопровождалось болью в горле у 91,2% пациентов ($n=250$), с частыми предвестниками в виде ощущений сухости, саднения, некоторой осиплости голоса; боль могла быть односторонней ($n=188,68,6\%$) или двусторонней ($n=86,31,4\%$). У 19,3% пациентов боль в горле иррадировала в ухо, височную область, у 3,3% отмечался тризм жевательной мускулатуры, у 17,2% – отмечалось изменение тембра голоса. Увеличение шейных лимфатических узлов, болезненных при пальпации, регистрировалось у подавляющего большинства пациентов ($n=269,98,2\%$). Появление симптомов СТ происходило быстро, средняя продолжительность лихорадки составила $3,8 \pm 0,36$ дня. В период с ноября 2014 г. по март 2015 г. проведены эпидемиологические обследования очагов респираторных стрептококкозов, в ходе которых использовались методы ранней этиологической диагностики – «Экспресс-диагностическая система для определения in-Vitro β -гемолитического стрептококка группы А «Стрептатест®» (Streptatest®)». Результаты обследования – среднее количество положительных проб клинического материала от больных составило $80,2\% \pm 12,4\%$, от контактных – $61,8\% \pm 7,5\%$. На основе полученных данных предложено определение стандартного случая стрептококкового тонзиллита: предположительный случай, вероятный случай, подтвержденный случай [3].

Предположительный случай: острое начало заболевания с повышением температуры тела выше $38,1^{\circ}\text{C}$; боли при глотании; увеличенные и болезненные шейные лимфоузлы; гиперемия и/или рыхлость миндалин / наличие налета на них; в клиническом анализе крови нейтрофилез со сдвигом формулы влево, увеличение СОЭ.

Вероятный случай: дополнительно к критериям предположительного случая: ухудшение эпидемической ситуации по респираторным стрептококкозам (скарлатина, стрептококковые тонзиллиты, острые респираторные инфекции стрептококковой этиологии) в регионе; семейный или другой контакт с больным респираторными стрептококкозами.

Подтвержденный случай: дополнительно к вероятному случаю: выделение *Streptococcus pyogenes* при бактериологическом исследовании или экспресс-диагностики мазка из зева.

Заключение. Характерной клинико-лабораторной особенностью течения стрептококкового тонзиллита у пациентов явилось острое начало заболевания с гипертермией, поражением миндалин и шейных лимфоузлов, а также определение лейкоцитоза только у 44% обследованных, при одновременном нейтрофилезе со сдвигом формулы влево и увеличение скорости оседания эритроцитов. Разработано стандартное определение случая острого тонзиллита, что

необходимо для оценки эпидемиологической ситуации и обоснования приоритетных лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы.

1. Покровский В.И., Брико Н.И., Ряпис Л.А. Стрептококки и стрептококкозы. – М.: «ГЭОТАР-медиа», 2006. – 544 с.
2. Principles of Epidemiology in Public Health Practice, 3rd Edition. Atlanta: CDC, 2012: 511. Доступно на: <https://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/ss1978/index.html>
3. Жарков Д.А., Кузин А.А., Мальцев О.В., Свистунов С.А., Марьин Г.Г., Николаев Р.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика стрептококкового тонзиллита в организованных коллективах // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2017. Т. 16, №4 (95). С. 28–32.

Зуева В.В.

СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЦИТОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Формирование у больных хроническим гепатитом С (ХГС), получающих противовирусную терапию (ПВТ), гематологических осложнений нередко ставит под угрозу состояние пациента и требует модификации доз принимаемых фармакологических препаратов [4,5]. Назначение же больным ХГС фармакологических средств, стимулирующих гемопоэз, нередко сопровождается появлением дополнительных побочных эффектов и к тому же значительно увеличивает материальные затраты пациента на лечение [2,3].

Цель исследования – разработать эффективный способ профилактики гематологических осложнений ПВТ у больных ХГС.

Материалы и методы. Методом рандомизации были сформированы две группы больных ХГС, нуждавшихся в ПВТ. 1-я группа включала в себя 94, а вторая – 113 пациентов. Больным ХГС 1-й группы ПВТ была назначена по стандартной схеме. Пациентам 2-й группы этиотропная терапия ХГС выполнялась на фоне предложенного способа профилактики.

Результаты исследования. Сотрудниками ЦНИИ ГиПК Минздрава СССР Б.А. Серебряной (1969) и Н.А. Федоровым (1975) было доказано, что сыворотка крови с момента в/в введения гемолизата способна сохранять повышенную гемопоэтическую активность в течение 7–10 дней. На кафедре инфекционных болезней РостГМУ также имеется опыт применения гемолизата аутокрови (ГАК) [1]. При этом было замечено, что ежедневное в/в введение 20,0 мл ГАК в течение 10 дней, неизменно сопровождается повышением содержания клеток крови. Объединив имеющиеся сведения, был разработан способ профилактики гематологических осложнений ПВТ у больных ХГС: 1) пациентам, нуждающимся в проведении противовирусной терапии ХГС, за 10 дней до ее начала рекомендуется проводить ежедневное внутривенное введение 20,0 мл ГАК; 2) с момента начала ПВТ внутривенное введение ГАК следует продолжить в той же дозе, но уже один раз в 7 дней на протяжении всего курса противовирусной терапии.

В ходе динамического наблюдения за пациентами было обнаружено, что у лиц 1-й группы, ПВТ -ассоциированная анемия развилась у 39,4% пациентов: у 12,8% – легкой, у 19,2% – умеренной и у 7,4% – тяжелой степени. Развитие нейтропении в ходе проведения ПВТ у больных ХГС 1-й группы было отмечено у 51,1% человек: у 11,7% – легкой, у 17,0% – умеренной, у 19,2% – тяжелой и у 3,2% – крайне тяжелой степени. ПВТ-ассоциированная тромбоцитопе-

ния была зафиксирована в 1-й группе у 30,9% человек: у 14,9% – легкой, у 11,7% – умеренной и у 4,3% – тяжелой степени.

Что касается больных ХГС 2-й группы, то в данном случае развитие анемии в ходе ПВТ было зафиксировано в 38,9% случаев. У 31,0% анемия была легкой, а у 8,0% – умеренной степени. Развитие ПВТ-ассоциированной нейтропении отмечалось у 52,2% участников 2-й группы: у 35,4% – легкой, у 13,3% – умеренной и у 3,5% – тяжелой степени. Тромбоцитопения развилась у 29,2% пациентов: у 26,6% – легкой и у 2,7% – умеренной степени. Необходимо также отметить, что умеренная степень анемии и тяжелая степень нейтропении во 2-й группе больных ХГС были зафиксированы уже к моменту полного завершения курса ПВТ.

Заключение. Клиническая эффективность ГАК заключается в достоверном ($p < 0,05$) снижении удельного веса тяжелых форм гематологических осложнений ПВТ. Проведение разработанных профилактических мероприятий целесообразно тем больным ХГС, у которых на старте ПВТ имеется высокий риск развития выраженного цитопенического синдрома.

Список литературы.

1. Амбалов Ю.М., Васильева И.И., Рязанова О.А., Исламова И.И., Лисаева Л.Э., Донцов Д.В., Кузнецова Г.В. Клинико-патогенетические особенности простого герпеса в разные периоды болезни // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – №3. – С. 22–26.
2. Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Пройдаков М.А. Способы прогнозирования гематологических осложнений комбинированной противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №5. – С. 48.
3. Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Романова Е.Б., Карташев В.В. Изменения белкового спектра плазмы крови у больных хроническим гепатитом С, получающих модифицированную аутогемотерапию // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №6. – С. 243.
4. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М. Способ прогноза интерферон-рибавирининдуцированной нейтропении у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – №3. – С. 67–69.
5. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А. и др. Анемия у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клинические проявления. Особенности патогенеза // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3. – С. 475.

Имангалиев Б.С., Улитко М.В.

ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ $FeCNH_2$ и $FeSiO_2$ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ HeLa И РАБДОМИОСАРКОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций;
Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург;
Институт медицинских клеточных технологий, Екатеринбург

Нанотехнология – одно из перспективных направлений в науке. Наночастицы широко используются во многих сферах. Они обладают высокой проникающей способностью вглубь тканей, клетки и ядра, что может применяться в медицине. Развивается молекулярная диагно-

стика и идентификация биомаркеров, что предоставляет возможности для совершенствования терапии и прицельной доставки лекарственных препаратов. Это является одним из новых направлений экспериментальной медицины, которое получило название «Наномедицина».

Наномедицина включает в себя применение технологических возможностей и объектов нанотехнологии в диагностике и лечении заболеваний или улучшения состояния организма. Наночастицы железа имеют важное значение в развитии и исследовании современных нанотехнологий. Это объясняется их возможным широким применением. Особое внимание оказывают специфическим свойствам как самих наночастиц, так и модифицированных ими материалов. Ввиду актуализации применения нанотехнологий перед наномедициной встают задачи по изучению вопросов безопасности применения наночастиц и оценки их токсического влияния на окружающую среду и здоровье человека [1].

Целью данной работы являлось сравнительное исследование биологического действия наночастиц железа на первичные клеточные линии HeLa и рабдомиосаркомы.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) исследовать изменение жизнеспособности клеточных линий HeLa и рабдомиосаркомы после воздействия железосодержащих наночастиц;
- 2) оценить пролиферативную активность клеточных линий HeLa и рабдомиосаркомы после воздействия железосодержащих наночастиц;

Для исследования были использованы перевиваемые линии рабдомиосаркомы человека (RD), карциномы шейки матки человека HeLa, полученные из Российской коллекции клеточных культур Института цитологии РАН (г. Санкт-Петербург, Россия). Клетки культивировали при 37°C, концентрации CO₂ 5% и 95% влажности в среде DMEM/Ham F-12. В экспериментах были использованы коллоидные растворы наночастиц: FeCNH₂ и FeSiO₂. Индекс пролиферации рассчитывали по стандартной методике: отношение числа выросших клеток к числу посеянных. Процент жизнеспособных клеток оценивали согласно международному стандарту ISO 10993-5 при подсчете живых и мертвых клеток после их окрашивания 0,4%-м раствором трипанового синего.

Воздействие наночастиц FeCNH₂ на линию клеток HeLa не оказало никаких изменений в жизнеспособности.

FeCNH₂ оказали снижающий эффект на жизнеспособность всех опытных групп клеточной линии рабдомиосаркомы на 1-е и 3-и сутки. На 1-е сутки больший эффект снижения жизнеспособности клеточной линии оказали FeCNH₂ в концентрации 0,01 мг/мл.

FeSiO₂ так же привели к снижению жизнеспособности клеточной линии HeLa, которое проявилось на 3-и и 5-е сутки после воздействия в концентрации 0,1 мг/мл.

При воздействии на клеточную линию рабдомиосаркомы наночастицами FeSiO₂, наблюдается снижение жизнеспособности всех опытных групп на 1-е и 3-и сутки. На 3-и сутки наибольшее снижение жизнедеятельности оказали наночастицы FeSiO₂ в концентрации 0,1 мг/мл.

После воздействия наночастицами FeCNH₂ в концентрациях 0,01 и 0,05 мг/мл пролиферативная активность клеточной линии HeLa снижается на 3-и сутки.

Наночастицы FeCNH₂ индуцировали возрастание пролиферативной активности клеточной линии рабдомиосаркомы на 3-и сутки после воздействия в концентрации 0,01 мг/мл и на 5-е сутки в концентрации 0,05 мг/мл.

FeSiO₂ привели к возрастанию пролиферативной активности клеточной HeLa на 1-е и 5-е сутки после воздействия в концентрациях 0,01 и 0,05 мг/мл. Аналогичные результаты наблюдаются у клеточной линии рабдомиосаркомы на 3-и сутки после воздействия наночастиц FeSiO₂ в концентрациях 0,1 и 0,05 мг/мл.

Наибольшее повреждающее воздействие на клеточные культуры оказывают FeSiO₂, которые проявили максимальную цитотоксичность в отношении всех типов клеток.

Перевиваемые клеточные линии реагируют на цитотоксическое воздействие металлосодержащих наночастиц снижением жизнеспособности, максимально выраженным на 3 сутки с последующим увеличением пролиферативной активности клеток.

Список литературы.

1. Abbas F. Fe doping induced enhancement in room temperature ferromagnetism and selective cytotoxicity of nanoparticles / F. Abbas [et al.] // Current Applied Physics. – 2015. – V. 15. – №11. – P. 1428–1434.

Исаева Г.Н., Ковеленов А.Ю., Ровкина Е.И.

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ФОНЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,
Ленинградская область

Антиретровирусная терапия (АРВТ) позволила добиться контролируемого течения ВИЧ-инфекции, снижая смертность от причин, связанных с ВИЧ обусловленным иммунодефицитом. Однако по мере накопления данных о длительном приеме АРВТ стало очевидным, что многие антиретровирусные препараты оказывают существенное влияние на липидный и углеводный обмен, вызывая дислипидемию и повышение уровня сахара в крови. Так, до эры АРВТ смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди популяции ВИЧ-инфицированных составляла 1,1%, в настоящее время – 9,9% от всех причин смерти.

Нами проанализированы истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов, проходящих лечение в областном Центре СПИД. В выборку вошли 67 человек (47 мужчин и 20 женщин), средний возраст пациентов составил 45 лет, продолжительность приема АРВТ – 4,5 года. Произведена оценка риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет по шкале SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation). Низкий риск имели только 27% больных, умеренный – 54%, высокий – 16% и очень высокий – 3%. Лишь 8 пациентов (13%) отреагировали на рекомендации лечащего врача, направленные на снижение рисков (отказ от курения, гипохолестеринемическая диета, физические нагрузки). 28 пациентам (42%) потребовалось назначение статинов или гипотензивных средств, 24 (36%) изменение схемы АРВТ (замена ингибитора протеазы на ингибитор интегразы). У 1 пациента, мужчины 36 лет, зарегистрирован острый инфаркт миокарда, выполнено прямое стентирование коронарных артерий.

Таким образом, длительная АРВТ, особенно ингибиторами протеазы ВИЧ, а также старение популяции ВИЧ-инфицированных пациентов, значительно увеличивают риски развития у них сердечно-сосудистой патологии. Необходим постоянный лабораторный и клинический мониторинг, с участием, как врача-инфекциониста, так и врача-терапевта (кардиолога), профилактика и коррекция выявляемых сердечно-сосудистых нарушений.

Список литературы.

1. Покровский В.В. (редактор). ВИЧ-инфекция и СПИД: Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.
2. Kazmierski W.M. (Editor). Antiviral drugs: From basic discovery through clinical trials. – John Wiley and Sons., Inc., 2011. – С. 1-208. – 438 с.
3. Bushman F.D., Nabel G.J., Swanstrom R. (Editors). HIV: From biology to prevention and treatment. – Cold Spring Harbor, New York, USA: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012. – С. 321–343. – 572 с.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ACINETOBACTER SPP. С МЕТОДОМ MALDI-TOF И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КАРБАПЕНЕМ-РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ

Азербайджанский медицинский университет, Баку;
Hospital Clínic – Universitat de Barcelona, Барселона;
Университет Верона, Верона

Задача: Внутрибольничные (нозокомиальные) инфекции являются одними из актуальных проблем в здравоохранении. Карбапенем-резистентные *Acinetobacter* является наиболее распространенным нозокомиальным патогеном во всем мире [1]. Резистентность к карбапенемам у *Acinetobacter* spp. могут проявляться различными механизмами, но наиболее важными считаются карбапенемазы из класса D, также известные, как оксацилиназы (OXA) [2]. В наше время металло-бета лактамазы (MBL), произведенные *Acinetobacter baumannii*, становятся большой проблемой также в терапевтической практике [3].

Целью исследования было идентификация и определение молекулярной эпидемиологии клинических изолятов *Acinetobacter* spp.

Методы: В исследование были включены 98 штаммов, выделенных из различных клинических материалов у пациентов, госпитализированных в Терапевтическом и Учебно-Хирургическом клиниках Азербайджанского медицинского университета и Центральном клиническом военном госпитале. Бактериальная идентификация и восприимчивость к антибиотикам были первоначально выполнены Vitek 2 в больницах, участвующих в исследовании. Идентификация видов была подтверждена системой MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics GmbH, Leipzig, Germany). МИК карбапенемов и колистина были определены с помощью E-test по рекомендациям EUCAST в больнице Clínic – Universitat de Barcelona. Различные гены карбапенемаз, ответственные за класс-D (OXA-51, -23, -24, -58 and -153) и B (NDM, VIM and IMP), были обнаружены с помощью мультиплекс ПЦР.

Результаты: *Acinetobacter* spp., в основном, выделялись из мокроты (52,0%) и мочи (16,3%). 50,0% штаммов были обнаружены у пациентов ОИТ и 19,4% у амбулаторных пациентов. Идентификация MALDI-TOF MS выявила, что *A. baumannii* (92,8%) был наиболее распространенным видом, тогда как *A. pittii* (5,1%), *A. johnsonii* (1,0%) и *A. dijkshoorniae* (1,0%) составляли 7,1% изолятов. Карбапенем-резистентность не наблюдалась среди non-*baumannii* изолятов. Резистентность к карбапенемам у *A. baumannii* составила 74,7% и была связана с наличием карбапенемаз типа OXA. Гены blaOXA-23 и blaOXA-24 были обнаружены соответственно у 21,9% и 54,9%. blaOXA-51 присутствовал во всех изолятах *A. baumannii*. Металло-бета лактамазы не были обнаружены, и все штаммы были чувствительны к колистину.

Выводы. Наши результаты показывают, что *A. baumannii* является самым распространенным видом среди исследуемых штаммов. blaOXA-24 является доминирующим геном в возникновении резистентности к карбапенемам.

Список литературы.

1. Dijkshoorn L, Nemec A, Seifert H: An increasing threat in hospitals: multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii*. Nat Rev Microbiol 2007,5(12):939-951.
2. Ланс Lisboa Corraa, Larissa Alvarenga Batista Botelhob, Livia Carvalho Barbosab, Claudio Simxes Mattosb, Jupira Miron Carballidoc, Carmem Lúcia Teixeira de Castroc, Pedro Juan Jose Mondinob, Geraldo Renato de Paulad, Silvia Susana Bona de Mondinoa, Claudia Rezende Vieira de Mendonçea-Souzaa. Detection of bla OXA-23 in *Acinetobacter*

spp. isolated from patients of a university hospital. The Brazilian journal of infectious diseases 2012;16(6):521–526

3. Marcelo Pillonetto, a, b Lavinia Arend, b Eliana Carolina Vespero, c Marsilene Pelisson, c Thiago Pavoni Gomes Chagas, dAna Paula D'Alincourt Carvalho-Assef, d and Marise Dutra Asensid. First Report of NDM-1-Producing Acinetobacter baumannii Sequence Type 25 in Brazil. Antimicrob Agents Chemother. 2014 Dec; 58(12): 7592–7594. doi: 10.1128/AAC.03444-14

Калинина З.П., Петрова И.Г., Молчановская М.А., Щербина М.С.

ГРИПП У БЕРЕМЕННЫХ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И Мечникова, Санкт-Петербург;

Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург;

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Беременные – группа высокого риска по неблагоприятному течению респираторных инфекций, особенно гриппа в эпидемический сезон [1]. Вакцинация против гриппа беременных включена в Национальный календарь профилактических прививок приказом Минздрава России от 21.03.2014 №125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показателям».

Плановая иммунизация против гриппа беременных в Санкт-Петербурге проводится с 2014 года. Количество привитых ежегодно увеличивается: в 2014 году привито более 2 000 беременных, в 2015 году – 4 000, в 2016 году – 11 000 беременных, однако охват вакцинацией женщин составляет менее 40%, что связано с сомнениями врачей и женщин в безопасности прививки против гриппа для беременной и плода [4]. Поствакцинальных осложнений у беременных не зарегистрировано. В январе 2017 г. гриппом заболели 2 беременные, привитые в сентябре и октябре 2016 г. до беременности.

Заболеваемость гриппом беременных, госпитализированных с лабораторно подтвержденным диагнозом «Грипп» в сезон 2015-2016 гг., составила 3,78 на 1000 беременных, поступивших под наблюдение женских консультаций, летальность – 0,77%. В этиологической структуре гриппа у беременных, как и в популяции в целом, преобладали вирусы гриппа А, в том числе вирус А (H1N1) выделен в 89,5% случаев, вирусы А(H3N2) и А нетипируемый в 1,2% случаев, вирусы гриппа В – в 9,3%. Наиболее широкое распространение получили вирусы гриппа А(H1N1)pdm09, несущие ряд важных замен во внутренних генах NS1, NP, NP, M1 и PA-X [2].

Заболевание гриппом беременных, в сезон активной циркуляции пандемического штамма вируса гриппа А(H1N1)pdm09 (2015-2016 гг.), явилось фактором риска развития болезней и осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем беременных женщин (RR= 1,62; 95% ДИ=2,6–1,0; p < 0,05), что было показано нами в ретроспективном когортном аналитическом исследовании [3].

В 2016 г. в Санкт-Петербурге от гриппа было привито более 2 млн. человек, что позволило избежать эпидемии гриппа среди населения в сезон 2016-2017 гг. Заболеваемость гриппом беременных в этот эпидемический сезон была значительно ниже, чем в сезон 2015-2016 гг., и составила 2,6 на 1000 беременных, летальных исходов не зарегистрировано. В этиологической структуре гриппа у беременных вновь преобладали вирусы гриппа А, но в отличие от предыдущего года, преобладал сезонный вариант вируса – А(H3N2), он был выделен в 42,3%

случаев, вирус А нетипируемый в 27,4% случаев, вирус гриппа В – в 28,6% случаев. Вирус гриппа А(H1N1), в том числе А(H1N1)pdm09, был выделен в 1,7% случаев, что, вероятно, позволило избежать тяжелого течения заболеваний гриппом и летальных исходов у беременных в сезон 2016–2017 гг.

Заболевание беременной гриппом – тяжелый недуг, могущий привести к серьезным осложнениям, смерти женщины и гибели плода. Предупреждение заболеваний гриппом беременных женщинами средствами вакцинопрофилактики, обеспечивающими надежную защиту беременной, плода и новорожденного до 6 месяцев жизни, остается актуальной задачей медицинских работников и органов здравоохранения.

Список литературы.

1. Вакцинация беременных против гриппа. Федеральные клинические рекомендации / В.В. Зверев, М.П. Костинов, А.П. Черданцев, А.И. Кусельман, О.И. Киселёв, М.К. Ерофеева, В.И. Краснопольский, С.В. Новикова, О.Ф. Серова, Н.И. Брико, А.Г. Чучалин – М.; Нижний Новгород: Ремедиум Приволжье, 2015. – 42 с. (стр. 12).
2. Вакцинопрофилактика гриппа у беременных в Санкт-Петербурге / М.К. Ерофеева, Л.П. Зуева, З.П. Калинина, М.Г. Позднякова, Т.И. Крайнова, О.С. Коншина, О.В. Парков //Материалы IX Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием – Москва, 2017. – С. 96.
3. Грипп и беременность: риск для здоровья / З.П. Калинина, А.А. Долгий, О.М. Андреева, Л.Ф. Матросова, Е.С. Кафель //Проблемы медицинской микологии: материалы российско-китайского конгресса по медицинской микробиологии, эпидемиологии и клинической микологии (XX Кашкинские чтения) – 2017. – Т. 19, №2. – С. 72.
4. О заболеваемости гриппом беременных в Санкт-Петербурге в 2015-2016 годах и результатах анкетирования медработников и беременных по вопросам вакцинопрофилактики гриппа / Л.П. Зуева, З.П. Калинина, О.В. Парков, И.Г. Петрова, А.В. Любимова, И.Г. Техова //Актуальные вопросы эпидемиологии и профилактики заболеваний в Санкт-Петербурге: Региональная ежегодная научно-практическая конференция эпидемиологов – 2016, 21 июня 2016 года: материалы конф. – СПб, 2016. – С. 49–53.

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ, ВКЛЮЧАЯ ХОЛЕРУ, НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Острые диарейные заболевания являются одной из причин как взрослой, так и детской смертности. Важным достижением в борьбе с острыми диарейными заболеваниями, включая холеру, является создание упрощенной схемы лечения, позволяющей достигать быстрого положительного эффекта по ликвидации обезвоживания организма путем выпаивания (первичная регидратация и поддерживающая терапия). Преимуществами метода орального введения растворов являются: возможность его проведения в любых условиях (на дому, при транспортировке больного в стационар, в полевых условиях), отсутствие осложнений и возможности парентерального заражения рядом инфекций, при внутривенном введении растворов [1, 2, 3].

Нами проанализирована эффективность лечения в центрах оральной регидратации у 460 детей и 416 взрослых с I и II степенью обезвоживания. Среди обследованных дети в возрасте до 2 лет составляли 74%, до 3 лет и старше 26% от общего числа больных детей. Отя-

гошенный преморбидный фон (гипотрофия, рахит, эксудативный диатез, перинатальная энцефалопатия и др.) отмечался у 35%, а сопутствующие заболевания ОРВИ, бронхит, врожденный порок сердца и др.) у 2,4% детей от общего количества. Возрастной состав взрослых больных находился в интервале от 15 до 40 лет. Этиология кишечной инфекции, у пациентов, вошедших в исследование, устанавливалась бактериологически, серологически, исследованием кала методом ПЦР-реакции. У 70% детей этиологическим фактором заболевания являлась условно-патогенная флора (золотистый стафилококк, протей, синегнойная палочка, энтеропатогенные эшерихии и др.), энтеровирусы и ротавирусы, а у взрослых шигеллы и сальмонеллы (50% от общего числа), ротавирусы. При поступлении у 72% детей и 26% взрослых определялась I степень, а у 28% детей и 74% взрослых II степень обезвоживания. Комплексное лечение взрослых и детей состояло из проведения первичной регидратации, в течение 6 часов, электролитными растворами (регидрон, глюкосолан) в пероральном центре. Второй этап – поддерживающая терапия проводилась в течение 2–3 дней на дому. У детей с I степенью обезвоживания первичная регидратация проводилась из расчета 50мл/кг массы тела, а при II степени 100 мл/кг. Подогретые до 37°C растворы давали детям по 1–2 чайных ложки через 5–10 минут. Взрослые в первый этап лечения получали от 2 до 5 литров электролитных растворов за 6 часов. При проведении второго этапа – поддерживающей терапии дети и взрослые получали за 6 часов объем жидкости, который они теряли за предыдущие 6 часов. Через 6 часов первичной регидратации у 85% детей и 93% взрослых улучшалось общее состояние, прекращалась рвота, восстанавливался тургор тканей, испражнения принимали каловый характер, а у 15% детей и 6,7% взрослых частота стула не превышала 3 раз. 98% детей, больных острыми кишечными инфекциями, продолжали лечение в домашних условиях и только 2% детей и 12% взрослых были госпитализированы. У 95% больных, лечившихся на дому, стул нормализовался на 2–3 день пероральной регидратации, а у остальных на 4–5 день лечения.

Таким образом, своевременное и правильное проведение пероральной регидратации способствует восстановлению водно- электролитного баланса и предупреждает развитие тяжелой степени обезвоживания. Приведенные данные свидетельствуют, что оральная регидратация является достаточно эффективным методом лечения больных с дегидратацией I–II степени и профилактике ее тяжелых форм, а ее использование в практическом здравоохранении является хорошей подготовкой к эпидемии холеры и других диарейных заболеваний на территориях где регистрируются сезонные вспышки кишечных инфекций.

Список литературы.

1. Харченко Г.А., Буркин А.В. Кишечные инфекции у детей раннего возраста/ Ростов-на-Дону. Феникс. – 2007. – 286 с.
2. Захаренко С.М. Пероральная регидратационная терапия при острых кишечных инфекциях //Ж. Инфектологии. – 2009. – Т. 1. – №2-3. – С 58–63.
3. Юшук Н.Д., Еремушкина О.Н. Диарея путешественников- важная проблема современной медицины. Поиск новых средств для пероральной регидратации. //Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2015. – №3(12). – С. – 87–95.

ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург

Учитывая анатомо-физиологические особенности, тесный туберкулезный контакт, особенно при нераспознанном туберкулезе у близких родственников, у социально-дезадаптированных контингентов, неблагоприятный соматический фон, отсутствие или низкая эффективность прививки БЦЖ у детей раннего возраста существует высокий риск развития и тяжелого течения туберкулеза [3,4]. Существующие сложности в диагностике, несмотря на использование новых иммунодиагностических и молекулярно-генетических методов [2, 5], и подборе лечения [1] определяют актуальность темы исследования.

Цель исследования: выявить особенности диагностики, клинического течения и лечения туберкулеза у детей раннего возраста на современном этапе.

Материалы и методы: проанализировано 85 пациентов в возрасте 0-3 лет туберкулезно-го отделения ДИБ №3 г. Санкт-Петербурга в 2012–2016 гг. – основная группа (ОГ). Группу сравнения (ГС) составили 110 детей такого же возраста, лечившихся в 2001-2005 гг. Применялись общепринятые во фтизиатрии методы обследования. При сравнении групп применяли χ^2 – критерий Пирсона (Statistica 6.0). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: Охват вакцинацией БЦЖ в ОГ – 61 человек (74,4%), а в ГС – 88 (80,0%). Перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции в ОГ имели 16 детей (18,8%), в ГС – 4 человека (3,6%) ($\chi^2 = 10,3$; $p < 0,001$). Доля детей из очагов туберкулезной инфекции в 2012-2016 гг. и 2001–2005 гг. была примерно одинакова (71,7% и 71,0% соответственно). Из 61 контактного ребенка в ОГ 50 были из контакта с бактериовыделителями. Сведения о результатах теста лекарственной чувствительности МБТ были предоставлены в 76,0% случаях (38 детей). В ГС из 78 контактных детей сведения о чувствительности были получены лишь у 25 из 55 источников-бактериовыделителей (45,5%) ($\chi^2 = 7,7$; $p < 0,005$ по сравнению с ОГ). У детей старше года заболевание выявлено: по туберкулинодиагностике в ОГ – 30,6%, а в ГС – 43,6%; по туберкулезному контакту в ОГ 62,4% и в ГС 41,0%; по обращаемости в ОГ – 7,0%, в ГС – 15,4% ($\chi^2 = 3,1$; $p > 0,05$). Превентивное лечение (ПЛ) в ОГ проводилось в 40,0% случаев двумя препаратами – 79,4% в течение 3 месяцев и более. Детям в ГС назначалось ПЛ в 36,3% случаев одним препаратом, а двумя в единичных случаях (10,0%) ($\chi^2 = 14,9$; $p < 0,0001$) длительностью не более 3 месяцев. Осложненное течение туберкулеза в ОГ наблюдалось в 28,2% случаях, а в ГС – в 8,2% ($\chi^2 = 11,0$; $p < 0,001$). Бактериовыделение в ОГ отмечалось у 4 (4,7%) детей, что не наблюдалось в ГС. Лечение в большинстве случаев проводилось на основе I, III и IV стандартных режимов с индивидуальной коррекцией.

Выводы: 1. Дети раннего возраста остаются группой риска по заболеванию и неблагоприятному течению туберкулеза. 2. Увеличился процент детей, не привитых ВСГ в связи с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции. 3. В настоящее время чаще выявляется резистентность возбудителя у источника заражения детей. 4. В последние годы наблюдается более тяжелое течение туберкулеза у детей раннего возраста, в том числе с бактериовыделением (4,7%). Одной из причин этого является ухудшение социального положения (родившиеся в СИЗО, дети из семей наркоманов).

Список литературы.

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей / Издание первое – 2014 – 32 С.

2. Белушков В.В., Лозовская М.Э., Новик Г.А., Гурина О.П., Шibaкова Н.Д. Значение диаскинтеста и квантиферонового теста в диагностике туберкулеза у детей // *Фундаментальные исследования* – 2012 – №7 (1 часть) – С. 34–39.
3. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Анализ клинико-эпидемиологических особенностей туберкулезной инфекции у детей раннего возраста // *Туберкулез и болезни легких*. – Т. 88. №4 – 2011 – С. 80–81.
4. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Облеухова С.А., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. *Туберкулез у детей и подростков руководство / под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской*. СПб: Питер, 2005. – 432 С.
5. Клочкова Л.В., Король О.И., Путинцева И.А., Скобелева Н.А., Вострюхина О.А. Использование полимеразной цепной реакции для диагностики туберкулеза у детей с патологией бронхолегочной системы. // *Проблемы туберкулеза и болезней органов дыхания*. – №6 – 2004 – С. 49–51.

Ковалевская А.А., Куклев Е.В., Ковтунов А.И., Сафронов В.А., Раздорский А.С.

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ СОЧЕТАННЫХ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Астраханская противочумная станция, Астрахань; Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;

Разработана методика оценки потенциальной эпидемической опасности сочетанных природных очагов инфекционных болезней бактериальной и вирусной природы, основанная на учете наиболее эпидемиологически значимых и поддающихся количественной оценке критериев: количество заболеваний людей, численность носителей и переносчиков инфекции (блох, клещей, комаров), инфицированность грызунов и переносчиков, вирулентность циркулирующих штаммов, наличие верблюдов, результат иммунологических исследований носителей и переносчиков, иммунная прослойка среди групп риска (людей) и животных, температура окружающей среды, среднегодовое количество осадков (Куклев Е.В. с соавт., 2016). Выбор данных показателей основан с учетом наличия прямой связи каждого из показателей с заболеваниями людей.

Для каждого показателя определяли генеральную совокупность признаков и в зависимости от его величины и доверительных интервалов выделяли три градации качественной оценки территорий – потенциальная эпидемическая опасность высокая, средняя, низкая. Количественная оценка и сопоставимость результатов подсчета величины различных показателей обеспечивалась балльной оценкой вышеперечисленных градаций территорий: потенциальная эпидемическая опасность высокая – 5 баллов, средняя – 3 балла, низкая – 1 балл.

Оценку степени потенциальной эпидемической опасности территории по каждой инфекции (чума, тиф, лептоспироз, Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила) осуществляли по величине показателя потенциальной эпидемической опасности территории (ПЭО) для конкретной инфекции, подсчитываемого как сумму значений общих критериев для всех природно-очаговых инфекций (физическая площадь, плотность населения (город/село) и сумму значений отдельных показателей для конкретной инфекции. Так, например, степень ПЭО для природного очага чумы рассчитывается следующим образом:

$$\text{ПЭО (чума)} = A + B + C + D + E + M + L + V,$$

где ПЭО (чума) – показатель потенциальной эпидемической опасности территории при-

родного очага чумы, А – количество заболеваний людей, В -показатели численности носителей чумы, С – показатели численности переносчиков, D – инфицированность грызунов, Е – инфицированность блох, М – результат иммунологических исследований, L – наличие верблюдов, V – вирулентность штаммов (для белых мышей или морских свинок).

Показатель потенциальной эпидемической опасности территории сочетанных природных очагов инфекций равен сумме ПЭО по отдельным инфекциям:

$$\text{ПЭО}=\text{ПЭО1}+\text{ПЭО2}+\text{ПЭО3}+\text{ПЭО4}+\text{ПЭО5},$$

где ПЭО – показатель потенциальной эпидемической опасности территории сочетанных природных очагов инфекций, 1 – чума, 2 – туляремия, 3 – лептоспироз, 4 – крымская геморрагическая лихорадка, 5 – лихорадка Западного Нила.

Предложенный алгоритм качественной и количественной оценки потенциальной эпидемической опасности сочетанных природных очагов опасных инфекционных болезней позволяет осуществить научно обоснованную дифференциацию очаговой территории с учетом неполноты и разнокачественности исходной информации.

Список литературы.

1. Кологоров А.И., Кокушкин А.М., Васенин А.С., Бережнов А.З., Топорков В.П., Кушнерев Ю.Ф., Марысаев В.Б. Анализ эпидемических проявлений чумы в СССР в 1940–1989 гг. // Эпизоотология и профилактика особо опасных инфекций в антропогенных ландшафтах. – Саратов, 1990. – С. 137–144.
2. Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Осипов В.П., Князева Т.В., Поршаков А.М., Попов Н.В. и др. Принципы организации эпизоотологического мониторинга сочетанных природных очагов чумы и других опасных инфекционных болезней в регионе Нижнего Поволжья // Пробл. особо опасных инф. – Саратов, 2009. – Вып. 4(102). – С. 17–20.
3. Природные очаги чумы Кавказа, Прикаспия, Средней Азии и Сибири / Под ред. Г.Г. Онищенко и В.В. Кутырева. – М.: Медицина, 2004. – 192 с.
4. Ушаков А.В. Сочетанность природных очагов зоонозов: современное состояние проблемы (обзор литературы) // Мед. паразитол. и паразит. болезни, 2004. №3. С. 43–48.
5. Куклев Е.В., Ковалевская А.А., Ковтунов А.И. Критерии оценки потенциальной эпидемической опасности сочетанных природных очагов бактериальных и вирусных инфекций //Матер. XIII межгос. научно-практитич. конф. государств-участников СНГ. – Саратов, 2016. – С. 136–137.

Козлов С.Н., Марков Е.Ю., Урбанович Л.Я.

ФИБРИНОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ ХОЛЕРНОГО ВИБРИОНА

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, Иркутск

Микробные гидролазы принимают широкое участие в обменных процессах бактериальной клетки и играют определённую роль в патогенезе, адаптации и персистенции в окружающей среде [1]. Существование у некоторых микроорганизмов рода *Vibrio* (*Vibrio vulnificus*, *alginolyticus* и др.) ферментов, входящих в так называемый ферментный комплекс “вibriолизин”, облегчающий адгезию вибрионов к кишечному эпителию и способный вызывать геморрагическое поражение кишечника, позволяет предполагать наличие подобного явления и у *Vibrio cholerae* [2]. Механизм такого геморрагического поражения во многом связывают с дей-

ствием каскада фибринолитических ферментов, разрушающих экстрацеллюлярный матрикс и угнетающих свёртывающую систему крови, что приводит к кровоизлияниям и дальнейшей диссеминации возбудителя [3]. Однако данных о наличии фибринолитических ферментов у холерных вибрионов в доступной литературе нам обнаружить не удалось.

Цель работы – изучить способность к гидролизу фибрина препаратами супернатантов культуральной жидкости *Vibrio cholerae* eltor O1 и O139 серогрупп.

Материалы и методы.

В работе было использовано 10 штаммов *Vibrio cholerae* O1 и O139 серогрупп, выделенных во время эпидосложнений и в благополучный по холере период. Бактерии выращивали на щелочном МПА при 37 °С в течение суток. После суточной инкубации культуру смывали физиологическим раствором, определяли концентрацию взвеси и переносили во флаконы с МПБ (рН 7,6) с тем расчётом, чтобы в 1 мл содержалось 2×10^8 клеток. Через 2 часа при комнатной температуре с целью стерилизации во флаконы с бактериальной взвесью добавляли мертиолят натрия в конечной концентрации 0,01% и инкубировали их в течение двух суток на холоде. Далее после контроля специфической стерильности проводили центрифугирование материала при 10000 об/мин, далее супернатант (бесклеточная культуральная жидкость) диализовали и лиофильно высушивали. Зимографический анализ осуществляли посредством ДСН-электрофореза в блоках 8% полиакриламидного геля, содержащего предварительно отфильтрованный через мембранный фильтр фибрин и импрегнированный в ПААГ в конечной концентрации 0,1% по методу [4]. О наличии фибринолитической активности судили визуально по формированию бесцветных полос гидролиза на фоне окрашенного субстрата в полиакриламидном геле.

Результаты. С помощью субстратного энзим-электрофореза в полиакриламидном геле установлено, что препараты супернатантов культуральной жидкости, полученных из токсигенных штаммов холерного вибриона *V. cholerae cholerae* O1 569В, *V. cholerae eltor* O1 (М-878, И-1300, И-1334, И-1263), а из нетоксигенных – *V. cholerae eltor* O1 (И-1369 и И-638) обладают фибринолитической активностью. Указанные препараты характеризуются наличием трёх высокомолекулярных полос гидролиза фибрина у препаратов *V. cholerae* М-878 и И-1369, двух у *V. cholerae* И-1300 и 569В, одной у И-1334. У препаратов, полученных из штаммов O139 (И-12, И-16) серогруппы, зон гидролиза фибрина не выявлено.

Заключение. С помощью субстратной зимографии препаратов супернатантов культуральной жидкости штаммов холерного вибриона O1 впервые обнаружена активность в отношении фибрина. Показана пригодность субстратной зимографии как перспективного и наглядного способа для определения наличия фибринолитических ферментов и анализа их спектров.

Список литературы.

1. Dang H., Lovell C.R. Microbial surface colonization and biofilm development in marine environments / H. Dang, C.R. Lovell // *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* – 2016. – Vol. 80, N 1. – P. 91–138.
2. Miyoshi S-I. Extracellular proteolytic enzymes produced by *Vibrio* species / S-I. Miyoshi // *Front. Microbiol.* – 2013. – Vol. 4, N 339. – P. 1–8.
3. Chang A.K., Kim H.Y., Park J.E., Acharya P., Park I.S., Yoon S.M. et al. *Vibrio vulnificus* secretes a broad-specificity metalloprotease capable of interfering with blood homeostasis through prothrombin activation and fibrinolysis / A.K. Chang, H.Y. Kim, J.E. Park, P. Acharya, I.S. Park, S.M. Yoon et al. // *J. Bacteriol.* – 2005. – Vol. 187, N 20. – P. 6909–6916.
4. Heussen C., Dowdle E.B. Electrophoretic analysis of plasminogen activators in polyacrylamide gels containing sodium dodecyl sulfate and copolymerized substrates / C. Heussen, E.B. Dowdle // *Anal. Biochem.* – 1980. – Vol. 102, N 1. – P. 196–202.

СЕРАЯ КРЫСА МЕГАПОЛИСОВ КАК ИСТОЧНИК ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург;

Военно-медицинская академия им С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Крысы и другие грызуны, обитая в непосредственной близости от человека представляют реальную опасность. Поскольку могут служить резервуарами и источниками возбудителей различных заболеваний вирусной, бактериальной и паразитарной природы. Особую опасность грызуны представляют для работников сельского хозяйства (животноводы, ветеринары, растениеводы, работники продовольственных складов и др.), лиц, осуществляющих дератизационные мероприятия, а также для дачников, садоводов и огородников, которые по роду своей деятельности имеют тесный контакт с грызунами и их испражнениями. Кроме диких популяций грызунов потенциальным источником заражения для человека могут служить лабораторные крысы, содержащиеся в условиях вивария, а также декоративные грызуны, которые часто содержатся в качестве домашних питомцев. Литературные данные по фауне эндопаразитов грызунов, в частности серых крыс (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769), достаточно скудны [1].

Для изучения эктопаразитов грызунов было отловлено с помощью давилок 40 серых крыс (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) в г. Санкт-Петербурге. Кроме того, было исследовано 12 лабораторных крыс из двух вивариев Санкт-Петербурга.

Изучение фауны эндопаразитов осуществляли по общепринятым методикам. Использовались методы микроскопии нативного мазка, мазка с раствором люголя, мазка окрашенного по Романовскому – Гимзе и Цилю-Нильсену, компрессорная микроскопия, метод последовательного промывания [2]. Определение паразитов до вида проводили с использованием определителей [3,4]. Исследования выполнялись в соответствии с «Международными рекомендациями по использованию животных в биологических и медицинских исследованиях» [5].

Результаты проведенных исследований показали, что крысы служили хозяевами эндопаразитов, которые потенциально опасны для человека.

В проксимальном отделе тонкого кишечника всех исследованных крыс обитали вегетативные формы лямблий (*Lambliа* (*Giardia*) *sp.*), а в их испражнениях обнаруживались цисты этих простейших (3-12 в поле зрения). В настоящее время выделяют 7 внутривидовых генетических групп лямблий, из которых группы А и В способны паразитировать не только в организме грызунов, но и человека.

У двух лабораторных крыс (16,6%), с выраженными признаками энтерита (вялость, понос, сильное похудание), при изучении мазков содержимого толстой кишки, окрашенных по Цилю-Нильсену были выявлены ооцисты криптоспоридий (*Cryptosporidium muris* (=parvum) Tuzzer, 1907), которые также патогенны для человека.

Цепни *Humenolepis fraterna* Stiles, 1906 были обнаружены в тонком отделе кишечника у 62,5% крыс дикой популяции. До настоящего времени вопрос о самостоятельности этого вида окончательно не решен, поскольку он морфологически близок карликовому цепню (*H. nana* (Siebold, 1852) Blanchard, 1891) и рассматривается для человека в качестве патогенного вида.

Крысиные цепни (*Humenolepis diminuta* (Rudolphi, 1819) Blanchard, 1891) обнаруживались в тонком отделе кишечника 67,5% всех крыс дикой популяции. У 18 крыс (45%) наблюдалась совместная инвазия *H. fraterna* и *H. diminuta*.

Печеночные капиллярии (*Capillaria* (=Hepaticola) hepatica Bancroft, 1893) были обнаружены у 20% животных дикой популяции. Гельминты и их яйца локализовались в паренхиме печени.

Таким образом, потенциально опасными для здоровья человека оказались пять видов эндопаразитов, которые обитали в обследованных грызунах. Из простейших это *Lambliа* sp. и *Cryptosporidium muris*; из гельминтов – *Hymenolepis fraterna*, *Hymenolepis diminuta* и *Capillaria hepatica*.

Список литературы.

1. Серая крыса. Систематика. Экология. Регуляция численности / Отв. редакторы В.Е. Соколов, Е.В. Карасева, М., Наука, 1990. – 455 с.
2. Аниканова В.С., Бугмырин С.В., Иешко Е.П. Методы сбора и изучения гельминтов мелких млекопитающих. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. – 145 с.
3. Определитель гельминтов грызунов фауны СССР: нематоды и акантоцефалы. / Рыжиков К.М., Гвоздев Е.В., Токобаев М.М. М. Наука, 1979. – 272 с.
4. Крылов М.В. Определитель простейших паразитических, СПб. РАН Зоологический институт, 1996. – 602 с.
5. <http://grants.nih.gov/grants/olaw/olaw.htm>

Козырева Е.В., Ковалевская О.И., Олейникова Е.С.

ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

В настоящее время одним из наиболее распространенных, регистрируемых круглогодично и протекающих с экзантемой заболеваний, является парвовирусная инфекция (В19). В то же время в нашей стране опубликовано небольшое число исследований, посвященных указанной проблеме [1–5]. До сих пор недостаточно изучена клиническая симптоматика, а также составляет трудности лабораторная верификация диагноза в виду отсутствия специфической диагностики парвовируса во многих лабораториях. Немаловажное значение имеет отсутствие настороженности в отношении данного заболевания со стороны врачей амбулаторно-поликлинического звена. Цель исследования: установить клинико-лабораторные проявления парвовирусной инфекции (В19) на современных этапах.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 101 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «СКИБ» за период с 2013–2017 гг. с диагнозом парвовирусной инфекции (В19), подтвержденным во всех случаях методом ПЦР диагностики.

Результаты. Наибольшее число случаев парвовирусной инфекции регистрировали в весенне-летний период (84,2%). Распределение случаев по годам: 2013 г. – 30(29,7%), 2014 г. – 12 (11,9%), 2015 г. – 23(22,8%), 2016 г. – 9(8,9%), 2017г. (за 7 месяцев) – 27(26,7%). Средний койко-день составил: 2013 г. – 9,1; 2014 г. – 7,6; 2015 г. – 7,0; 2016 г. – 6,6; 2017 г. – 10,2. Возраст заболевших составлял 18 – 69 лет; преобладали лица трудоспособного возраста от 20 до 39 лет – 78 человек (77,2%). Преимущественно болели женщины – 74(73,3%). Три женщины были беременны на ранних сроках. Заболевание в 100% случаев протекало в среднетяжелой форме. По данным эпидемиологического анамнеза у 7 (6,9%) больных имел место контакт с больными детьми с респираторными симптомами и экзантемой; у 22(21,8%) – с больными острыми респираторными инфекциями и у 72(71,3%) – контакта с инфекционными больны-

ми не было. В периферической крови у большинства пациентов (58,4%) наблюдали разной выраженности лейкопению от $1,5$ до $4,8 \times 10^9/\text{л}$ и тромбоцитопению (33,7%), а также относительный лимфоцитоз – 47(46,5%) и анемию – 38(37,6%). По результатам биохимических исследований у 31(30,7%) больных отмечено повышение активности АЛТ и АСТ (от 1,5 до 4 норм), КФК – у 17(16,8%), а также уровня СРБ – у 56(55,5%). Экзантема выявлена у 77(76,2%) пациентов. По срокам сыпь появлялась на 1-й день заболевания у 17(22%) человек, на 2-й – у 21 (27,3%), на 3-й – у 15(19,5%), на 4-й – у 4(5,2%), на 5-й – у 9(11,7%), на 6-й – у 3(3,9%), на 7-й – у 2(2,6%), на 9-й – у 4(5,2%), на 10-й – у 2(2,6%). Сыпь чаще была мелко-пятнисто-папулезная со сгущением на нижних конечностях и в естественных складках тела у 50 человек, на нижних и верхних конечностях и животе – у 13, на лице и грудной клетке – у 3, с геморрагическим компонентом – у 15, волдырная – у 1 человека. Исчезала сыпь в сроки от 5-го до 15-го дня болезни, чаще с остаточной пигментацией. Лихорадку различной степени выраженности регистрировали у 98(97%) больных, лимфаденопатию (шейную, подмышечную, подчелюстную, паховую) – у 52(51,5%), артралгии (голеностопных, локтевых, коленных, суставов кистей рук, суставов стопы) – у 22 человек.

Вывод. Наличие у больных лихорадки в сочетании с лимфаденопатией, экзантемой, артралгии, изменений в гемограмме в виде лейкопении, тромбоцитопении, а также повышения активности аминотрансфераз требуют обследования на наличие ДНК парвовируса В19 в сыворотке крови методом ПЦР.

Список литературы.

1. Алимбарова, Л.М. Парвовирусы (Parvoviridae) // Медицинская вирусология: руководство; под ред. Д.К. Львова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – С. 276–284.
2. Лаврентьева И.Н., Антипова А.Ю. //Парвовирус В19 человека: характеристика возбудителя, распространение и диагностика обусловленной им инфекции//Инфекция и иммунитет. 2013. Т. 3. №4. С. 311–322.
3. Антипова А.Ю., Лаврентьева И.Н., Бичурина М.А., Лялина Л.В., Кутуева Ф.Р. // Распространение парвовирусной инфекции в Северо-Западном федеральном округе России // Журнал инфектологии. – 2011. – Т. 3, №4. – С. 44–48.
4. Ковалевская О.И., Еремина Г. А, Коваленко Е.Е., Книжник Е.А., Козырева Е.В. //Течение парвовирусной инфекции у взрослых //Актуальные вопросы инфекционной патологии – 2013, 62–63.
5. Матвеев В.А., Прощаева Н.В., Самойлович Е.О., Ермолович М.А. // Клинико-лабораторная характеристика В19 парво- вирусной инфекции // Инфекционные болезни. – 2008. – Т. 6, №3. – С. 33–37.

Козько В.Н., Терешин В.А., Меркулова Н.Ф., Могиленец Е.И., Екимова Н.А., Гасанова А.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков

Одной из актуальных проблем современной медицины является высокая инфицированность населения вирусом Эпштейна-Барр (EBV). Практикующие врачи в своей повседневной практике чаще встречаются с клинически манифестными формами ервичной EBV-инфекции

в виде острой, как правило, не верифицированной респираторной инфекции или инфекционным мононуклеозом (ИМ) [1]. По данным современной медицинской статистики, развитие тяжелых форм данного заболевания отмечается в 18-22% случаев, при этом на сегодняшний день вопрос эффективного патогенетически обоснованного лечения больных с данной патологией остается открытым [2,3].

Целью работы было разработка патогенетически обоснованных схем лечения тяжелых форм ИМ, ассоциированных с EBV, с использованием современных детоксикационных (реамберин) и противовирусных (нуклекс) препаратов.

Под наблюдением состоял 61 пациент с наличием тяжелой формы ИМ, среди них было 32 мужчины и 29 женщин преимущественно молодого и среднего возраста (от 18 до 38 лет). Диагноз ИМ был установлен на основании данных эпидемиологического анамнеза, клинической картины заболевания и был подтвержден обнаружением в сыворотке больных маркеров ВЭБ (VCA-Ig M) и ДНК вируса в слюне методом ПЦР. Для реализации цели работы обследованы пациенты были разделены на 2 рандомизированные по полу и возрасту группы – первую (31 больной) и вторую (включала 30 пациентов). Пациенты обеих групп получали общепринятое лечение. Кроме того, больным ИМ первой группы дополнительно назначали реамберин и нуклекс. Реамберин назначали инфузионно 1 раз в день по 400 мл в течение 5–6 дней, в зависимости от достигнутого эффекта. Нуклекс вводили внутрь по 1 капсуле 2 раза в день в течение 5 суток. Кроме общепринятого клинико-лабораторного обследования, у больных, находившихся под наблюдением, изучали концентрацию цитокинов (ЦК) в сыворотке крови, которое проводилось с помощью ИФА на лабораторном оборудовании производства фирмы Sanofi Diagnostics Pasteur (Франция). Концентрацию провоспалительных (ИЛ-1 β , ИЛ-2, ФНО α) и противовоспалительных ЦК (ИЛ-4 и ИЛ-10) в крови определяли с помощью сертифицированных реагентов производства ООО «Протеиновый контур» (ProCon).

До начала лечения концентрация провоспалительных ЦК – ИЛ-1 β и ФНО α была повышена относительно нормы: в первой группе концентрация ИЛ-1 β превышала значение нормы в среднем в 1,93 раза ($P < 0,001$), а в второй группе – в 1,91 раза ($P < 0,001$). Уровень ФНО α в крови был выше нормы у лиц первой группы в 1,96 раза ($P < 0,001$), а у лиц второй группы – в 1,91 раза ($P < 0,001$). В то же время не было выявлено достоверных различий между показателями ИЛ-1 β и ФНО α в первой группе и второй группе ($P > 0,05$), что свидетельствует об одинаковом выражении изменения концентрации провоспалительных ЦК в обоих обследованных группах. Концентрация ИЛ-4 в крови обследованных до лечения была увеличена в среднем в 1,22 раза в первой группе ($P < 0,05$), в второй группе кратность повышения этого показателя составляла в 1,23 раза относительно нормы ($P < 0,05$). Концентрация ИЛ-10 была увеличена в 1,2 раза относительно нормы в первой и второй группе ($P < 0,05$). Коэффициенты, отражающие соотношение ЦК в крови с провоспалительными и противовоспалительной активностью, были повышены. Так, кратность увеличения коэффициента ИЛ-1 β /ИЛ-10 относительно нормы составила в первой группе 1,62 раза ($P < 0,01$), во второй группе – в 1,61 раза ($P < 0,01$), ФНО α /ИЛ 10 – соответственно в среднем в 1,65 раза в первой группе ($P < 0,01$) и в 1,61 раза – во второй группе ($P < 0,01$). Таким образом, в обеих группах больных с тяжелыми формами ИМ, до начала лечения отмечено преобладание провоспалительных свойств крови над противовоспалительными. При повторном проведении иммунологического обследования после завершения лечения было установлено, что в первой группе имела место четкая положительная динамика проанализированных ЦК, характеризовалась снижением концентрации провоспалительных ЦК (ИЛ-1 β и ФНО α) на фоне умеренного уменьшения содержания противовоспалительных ЦК (ИЛ 4, ИЛ-10), в связи с чем коэффициенты ИЛ-1 β /ИЛ-10 и ФНО α /ИЛ-10 повышались до верхней границы нормы. Применение общепринятой терапии не обеспечивает нормализации изученных ЦК – концентрация ИЛ-1 β оставалась в 1,32 раза выше

нормы ($P < 0,05$), ФНО α – в 1,38 раза выше нормы ($P < 0,05$) пг/мл, ИЛ-4 – в 1,21 раза ($P < 0,05$), ИЛ-10 – в 1,15 раза, коэффициент ФНО α /ИЛ-10 превышал значения нормы в 1,3 раза, ИЛ-1 β /ИЛ-10 – в 1,29 раза. В клиническом плане у больных ИМ, получавших реамберин и нуклекс, сокращается продолжительность лихорадочного периода, ускоряется выздоровление, снижается длительность сохранения синдрома постинфекционной астении и изменений в картине крови в периоде реконвалесценции.

Полученные данные позволяют считать патогенетически обоснованным и клинически целесообразным применении комбинации реамберина и нуклекса в лечении больных с тяжелыми формами ИМ.

Список литературы.

1. Возианова Ж.И. Инфекционный мононуклеоз как полиэтиологическое заболевание / Ж.И. Возианова // Современные инфекции. – 2004. – №2. – С. 37–41.
2. Шарипова Е.В. Герпесвирусные инфекции и инфекционный мононуклеоз / Е.В. Шарипова // Журнал инфектологии. – 2013. – №5 (2): – С. 5–13.
3. Saljoughian M. Diagnosing and Treating Mononucleosis / M. Saljoughian // US Pharm. – 2017. – Vol. 42(5). – P. 7–10.

Кондрашова О.В., Еремина Г.А., Городин В.Н., Яковчук Е.Е.

АНАЛИЗ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ СТОЛБНЯКА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар; Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

В Российской Федерации, в результате осуществления общегосударственной системы иммунопрофилактики столбняка, в последние два десятилетия регистрируется только спорадическая заболеваемость среди старших возрастных групп населения, преимущественно непривитых (СП 3.1.2.3113-13 «Профилактика столбняка»). С 2007 года на территории Краснодарского края зарегистрировано 6 случаев заболевания: 3 в 2007 году, по одному в 2012, 2013 и 2016 годах. Охват населения иммунизацией в настоящее время составляет 98-99%. Для оценки эпидемиологической ситуации и выработки мероприятий, направленных на дальнейшее снижение заболеваемости и смертности от столбняка, в рамках системы эпидемиологического надзора, регламентировано проведение серологического контроля за иммунологической структурой привитого населения (МУ 3.1.2436-09). В то же время, актуальной является проблема выбора тест-систем для проведения исследования в связи с отсутствием диагностикумов для РПГА отечественного производства.

В настоящее время, микробиологическая лаборатория ГБУЗ СКИБ выполняет количественное определение антител класса IgG к столбнячному токсину методом иммуноферментного анализа (ИФА) наборами Anti-Tetanus Toxoid ELISA (IgG), EUROIMMUN AG, Германия. Интерпретация результатов исследований выполняется согласно требованиям инструкции к набору реагентов, которые основывались на литературных данных по оценке иммунитета против столбняка: $< 0,01$ МЕ/мл-иммунитет отсутствует, требуется первичная вакцинация или ревакцинация в зависимости от анамнеза; $0,01-0,1$ МЕ/мл – поствакцинальная защита сомнительная, требуется ревакцинация; $> 0,1-0,5$ МЕ/мл-имеется кратковременная поствакцинальная защита, рекомендуется ревакцинация; $> 0,5-1,0$ МЕ/мл- имеется поствакцинальная защита, ревакцинацию рекомендуется проводить минимум через 3 года; $> 1,0-5,0$ МЕ/мл –имеется

долговременная поствакцинальная защита, ревакцинацию рекомендуется проводить минимум через 5 лет; $> 5,0$ МЕ/мл – имеется долговременная поствакцинальная защита, ревакцинацию рекомендуется проводить минимум через 8 лет. То есть, уровень IgG $> 0,5$ МЕ/мл. и выше расценивается как поствакцинальная защита, не требующая срочной ревакцинации.

Проведен анализ данных проб от 858 пациентов, обследованных в микробиологической лаборатории инфекционной больницы на напряженность иммунитета к столбнячному токсину в 2016 г. в трех возрастных группах: 18–35 лет – 353 пациентов (41,2%); 36–59 лет – 392 чел. (45,6%) и группа старше 60 лет – 113 чел. (13,2%). Результаты исследований по величине концентраций антител класса IgG к столбнячному токсину распределились следующим образом:

В возрастной группе 18–35 лет: в пределах 0,01–0,1 МЕ/мл – 27 чел. (7,6%); в интервале $> 0,1–0,5$ МЕ/мл – 70 чел. (19,9%); от $> 0,5$ до 1,0 МЕ/мл – 120 чел. (34%); $> 1,0–5,0$ МЕ/мл – 136 чел. (38,5%), т.е. поствакцинальная защита ($> 0,5$ МЕ/мл.) отмечается у 256 чел. (73%), недостаточный уровень защитных антител у 97 чел. (27%).

В возрастной группе 36–59 лет: в пределах 0,01–0,1 МЕ/мл – 21 чел. (5,4%); в интервале $> 0,1–0,5$ МЕ/мл – 89 чел. (22,6%); $> 0,5–1,0$ МЕ/мл – 136 чел. (34,7%); $> 1,0–5,0$ МЕ/мл – 146 чел. (37,3%); т.е. поствакцинальная защита ($> 0,5$ МЕ/мл.) отмечается у 282 чел. (72%), недостаточный уровень защитных антител у 110 чел. (28%).

В возрастной группе старше 60 лет: в пределах 0,01–0,1 МЕ/мл – 23 чел. (20,4%); в интервале $> 0,1–0,5$ МЕ/мл – 32 чел. (28,4%); $> 0,5–1,0$ МЕ/мл – 37 чел. (32,6%); $> 1,0–5,0$ МЕ/мл – 21 чел. (18,6%), т.е. поствакцинальная защита ($> 0,5$ МЕ/мл.) отмечается у 58 чел. (51%), недостаточный уровень защитных антител у 78 чел. (49%).

Таким образом, результаты серологического контроля напряженности иммунитета против столбняка позволяют сделать следующие выводы: для изучения напряженности иммунитета к столбняку представляется целесообразным использование метода иммуноферментного анализа (ИФА) с оценкой результатов количественным методом по специально разработанной оценочной шкале.

Возрастные группы 18–35 и 36–59 лет близки между собой и имеют выраженные защитные титры к столбнячному токсину (73–72% соответственно), в группе старше 60 лет этот показатель значительно ниже и не превышает 51%. То есть, наиболее угрожающая ситуация отмечается среди взрослой популяции (старше 60 лет), которая относится к группе риска, поскольку наиболее активно участвует в сельхозработах на дачных и садовых участках, что обуславливает эпидемиологическую опасность заражения столбняком этой группы населения.

Список литературы.

1. Городин В.Н., Наумов Г.Н., Мойсова Д.Л. и др. Специфическая лабораторная диагностика инфекционных заболеваний // Учебно-методическое пособие для врачей всех специальностей, студентов медицинских вузов, Краснодар, 2015, 115 с.
2. Городин В.Н., Яковчук Е.Е., Еремина Г.А., Чернявская О.В. Стратегическое направление развития лабораторной службы стационаров инфекционного профиля в Краснодарском крае // Клиническая лабораторная диагностика, 2015, №9, С. 17
3. Ильина С.В., Гантулга Д., Савилов Е.Д. Уровень специфического иммунитета против столбняка, дифтерии, коклюша в Монголии // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2011, №6 (82). – С. 15
4. МУ 3.12436-09. Методические указания. Эпидемиологический надзор за столбняком.
5. СП. 3.1.1381-03 Профилактика столбняка.

ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПАЦИЕНТЫ В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГОВ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ

Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Краснодар;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Оказание помощи ВИЧ-инфицированным – процесс комплексный, зависящий от слов и действий большого количества людей. Важным аспектом формирования приверженности пациентов динамическому наблюдению является отношение к ним медицинских работников в поликлиниках по месту жительства. Эффективность всей системы профилактики распространения ВИЧ-инфекции зависит, в том числе, от знаний и умений специалистов в области профессиональной коммуникации.

Цель работы: выяснить уровень знаний стоматологов о проблеме ВИЧ-инфекции; оценить их потенциальную готовность к работе с ВИЧ-положительными пациентами;

Материалы и методы. Анкетирование 120 медицинских работников (40% врачи, 60% медицинские сестры) стоматологических поликлиник г. Краснодара.

Субъективное отношение медработников к присутствию ВИЧ-положительных на приёме и необходимости лечить им зубы оценивалось по числовой рейтинговой шкале (NRS). Респондентам был предложен ряд вопросов и визуальная шкала с расположенными на ней цифрами для оценки ответов от 0 до 10. При этом 0 баллов приравнивались к «отношусь к этому крайне негативно», 5 баллов – «отношусь к этому спокойно» и 10 баллов – «отношусь к этому очень хорошо». Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2007.

Результаты и обсуждение.

Преобладающее большинство стоматологов ($85,0 \pm 0,4\%$) знает, что ВИЧ-положительный человек может лечиться в обычной стоматологической поликлинике, из них $75,0 \pm 0,3\%$ ничего не имеют против этого.

В целом в исследуемой группе отмечается «спокойное» отношение, как к ВИЧ-инфицированным пациентам ($5,0 \pm 1,5$ баллов по NRS), так и к их приходу на приём в поликлинику ($4,6 \pm 1,8$ балла по NRS). Однако при детальном анализе мы видим интересное разделение мнений в исследуемой группе на три неравных части. Первые, «нейтрально-негативные» медработники, составляют 30% от всех опрошенных и относятся к ВИЧ-инфицированным нейтрально ($5,4 \pm 1,5$ балла по NRS), но явно не рады видеть их на приёме ($3,3 \pm 1,8$ балла по NRS). Вторые – 11,7%, «негативно-позитивные» стоматологи, несмотря на явное отрицательное личное отношение ($2,8 \pm 0,4$ балла по NRS), готовы принимать этих пациентов ($6,3 \pm 0,4$ балла по NRS) и оказывать им помощь на приеме. Третьи – $58,3 \pm 0,3\%$, «нейтрально-нейтральные», спокойно относятся к этой категории пациентов и не видят ничего страшного в их визите к стоматологу.

Выводы.

1. В программе подготовки специалистов должны обсуждаться организационные и юридические аспекты оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным для формирования у медработников правильных представлений о доступности медицинской помощи для этой категории граждан. Особое внимание обратить на формирование профессионального отношения к ВИЧ-инфицированным для исключения стигматизации пациентов, нарушения их прав.
2. Специальная подготовка медицинских работников должна включать вопросы, касающиеся особенностей общения с ВИЧ-инфицированными для устранения коммуникационных барьеров. Необходимо акцентировать внимание специалистов на отработке

навыков доверительного отношения, диалогового общения с этой категорией пациентов.

3. Целесообразно внедрить на курсах усовершенствования врачей и медсестер тестирование на данную тему с использованием онлайн технологий обработки ответов, что позволит за короткий промежуток времени проанализировать ответы, выявить точки напряжения и обсудить их с курсантами для своевременной коррекции подходов в работе с ВИЧ-позитивными.

Список литературы.

1. Барабохина В.А. Изучение отношения специалистов к ВИЧ-инфицированным / В.А. Барабохина // Дети и ВИЧ: проблемы и перспективы: науч. – практ. конф. – СПб.: Человек и его здоровье. – 2014. – С. 48–51.
2. Беляева В.В. Коммуникации медицинских работников с женщинами, инфицированными вирусом иммунодефицита человека: особенности и барьеры взаимодействия / В.В. Беляева // Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции: женщины и ВИЧ: междунар. науч. – практ. конф. – СПб.: Человек и его здоровье. – 2017. – С. 40–45.
3. Стигма, дискриминация и нарушения прав человека в связи с ВИЧ, тематические исследования успешных программ http://data.unaids.org/publications/irc-pub06/jc999-hrviolations_ru.pdf
4. Профилактика ВИЧ-инфекции: Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10: утв. с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 11.01.11 об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».
5. Щуренков А.П. Результаты анкетирования медицинского персонала детских поликлиник по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции / А.П. Щуренков, Е.В. Батанова, Т.В. Русова // Дети и ВИЧ: проблемы и перспективы: науч. – практ. конф. – СПб., 2014. – С. 343–344.

Конюхов М.А., Иващенко В.В.

ВИЧ-ПОЗИТИВНЫЙ ПАЦИЕНТ НА ПРИЁМЕ: ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГОВ ДЕЙСТВИЯМ ПРИ МЕДИЦИНСКОЙ АВАРИИ

Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Краснодар,
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Работа в стоматологической поликлинике связана с риском развития медицинской аварии (МА) и заражением возбудителями инфекций, передающихся через кровь, в том числе вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). В связи с этим важно сформировать у медицинских работников правильное представление по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции.

Цель исследования: оценить знания сотрудников стоматологических поликлиник по профилактике ВИЧ-инфекции, выявить наиболее уязвимые места в их действиях при медицинской аварии. Разработать практические рекомендации для устранения недостатков.

Материалы и методы. Объект исследования – 120 медицинских работников (40% врачи, 60% медицинские сестры) стоматологических поликлиник г. Краснодара. Проводилось тестирование по актуальным вопросам профилактики ВИЧ-инфекции: этиология, диагностика, действия при медицинской аварии, организационные аспекты. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft office Excel 2007.

Результаты и обсуждения. Анализ ответов показал, что знания об этиологии и эпидемиологии ВИЧ-инфекции у стоматологов неоднородны. Большинство (66,7±0,5%) ориентируются в этиологии ВИЧ-инфекции, знают, что в период инкубации возможно заражение ВИЧ (76,7±0,4%). Абсолютное большинство сотрудников (91,7%±0,3%) уверены, что во всех случаях МА необходимо проводить эпидемиологическое расследование.

Однако всего 18,3±0,4% смогли назвать все без исключения пути инфицирования ВИЧ, а каждый пятый назвал правильным ответом алиментарный. Такие же низкие показатели в информированности были по лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции: название скринингового метода исследования на ВИЧ знают 23,3±0,4%; об основаниях для постановки диагноза «ВИЧ-инфекция» слышали только 6,7±0,3%, а 33,3±0,3% респондентов не знают, что по СанПиН 2.1.3.2630-10 медицинские работники хирургического профиля подлежат обязательному обследованию на ВИЧ-инфекцию.

Большинство работников стоматологических поликлиник читали и отработывали на практике существующие официальные инструкции о порядке действий при возникновении МА. Так практически все знают, что делать при попадании крови в рот (75,0±0,4%), в глаза (73,3±0,4%). Однако всего 11,7±0,9% назвали правильную последовательность действий при глубоких порезах и уколах. В ответах чаще всего давалась правильная последовательность действий, за исключением этапа «выдавливать кровь из ранки или нет».

Следующая часть вопросов выявила пробелы в представлениях стоматологов о действиях после того, как пластырь наклеен: кому и как доложить о МА знают только 25,0±0,4%; что должно быть сделано в учреждении по факту травмы представляют только 16,7±0,4%; что делать после МА, если мы знаем или, наоборот, не знаем ВИЧ-статус пациента, смогли ответить 30,0±0,5% и 21,7±0,4% опрошенных соответственно. Только 46,7±0,5% знают, что срок для старта профилактической терапии – оптимальный 2 часа, максимальный 72 часа. И лишь 36,6±0,4% осведомлены, где взять лекарства для профилактики ВИЧ-инфекции.

Выводы.

1. Специальная подготовка медицинских работников кроме изучения практических навыков непосредственно после аварии должна включать обсуждение последовательности действий после обработки места контакта с зараженным материалом.
2. Принципиально важно для исключения профессионального инфицирования ВИЧ расширить имеющиеся инструкции о действиях в случае медицинской аварии, добавить краткую информацию с указанием адреса и телефона организации, в которой можно получить консультацию и бесплатные лекарства для экстренной профилактики ВИЧ-инфекции.
3. В план специальной медицинской подготовки в стоматологической поликлинике необходимо включить вопросы о действиях после МА с разными по ВИЧ статусу категориями пациентов; о важности начала приёма противовирусных лекарств в течение ближайших двух часов (максимально до 72 часов); об особенностях действий при порезах и уколах; об административных действиях, направленных на формирование социальной защищенности медицинских работников в случае инфицирования на рабочем месте.

Список литературы.

1. Предупреждение заражения, в том числе медицинских работников, вирусом иммунодефицита человека на рабочем месте: метод. рекоменд. мин. здрав. соц. развития РФ 06.08.07 №5961-РХ – М., 2007 – 27 с.
2. Приказ департамента здравоохранения Краснодарского края и управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю №3400/104 от 06.07.2012 «Об утверждении порядка

оказания помощи и проведения химиопрофилактики ВИЧ-инфекции в случае аварийной ситуации в ЛПУ»

3. Профилактика ВИЧ-инфекции: Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10: утв. с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 11.01.11 об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»
4. Профилактика заражения ВИЧ. Методические рекомендации. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014.

Кормилицына М.И., Семихин А.С.

АКТУАЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВЫДЕЛЯЕМЫХ КУЛЬТУР ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУЛЯРЕМИИ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва

Туляремия – природно-очаговая, зоонозная инфекция, природные очаги которой широко распространены практически во всех странах Северного полушария, в том числе на большей части территории Российской Федерации. Возбудитель инфекции – *Francisella tularensis* – способен вызывать массовое заболевание людей (эпидемические вспышки). Туляремия – острое инфекционное заболевание токсико-аллергического, реже септического характера. Тяжелое течение заболевания обусловлено высокой патогенностью возбудителя для человека: 10–50 бактерий при инокуляции или ингаляции приводят к развитию инфекционного процесса при практически 100% восприимчивости человека к инфекции, что определяет его место в высшей категории А среди наиболее опасных патогенных микроорганизмов. Среди неспецифических средств лечения туляремии важное место занимают антибиотики. Определение чувствительности к антибиотикам штаммов *F. tularensis* остается первостепенной задачей для выявления появления антибиотикорезистентных штаммов к препаратам, традиционно используемых, и для тестирования новых альтернативных терапевтических средств. В современной практике Российского здравоохранения и по рекомендациям ВОЗ (2007 г.) применяют три класса антибиотиков первой линии лечения: аминогликозиды (например, гентамицин, стрептомицин), фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин), тетрациклины (доксидиклин). Также можно использовать испытанные препараты: амикацин, канамицин, хлорамфеникол, рифампицин и др. Эти препараты могут быть востребованы и в их комбинации. При использовании в терапии макролидного антибиотика эритромицина следует установить таксономическую принадлежность *F. tularensis*, так как штаммы подвида *holarctica* биовара II имеют природную устойчивость к эритромицину. Однако стали появляться исследования, в которых при анализе случаев неудачного применения некоторых антибиотиков не рекомендуется использовать их в лечении туляремии. Например, тетрациклины (в том числе и доксициклин), применяемые при легкой и средней тяжести протекания заболевания, оказались неэффективными в лечении больных, кроме того, при исследовании штаммов, выделенных в Швейцарии, было показано уменьшение чувствительности к тетрациклину [1]. Вместе с тем, другой изученный антибиотик тетрациклиновой группы – тигециклин оказался более эффективным, чем доксициклин [2]. Причины высокого уровня рецидива туляремии, отмеченной у пациентов после приема фторхинолонов или тетрациклинов, остаются не определенными.

Обычно используют эмпирическую терапию вышеуказанными антибиотиками в случае идентифицированного возбудителя – *F. tularensis*. В настоящий период в РФ отмечаются

единичные случаи определения антибиотикочувствительности (чаще всего к эритромицину) *F. tularensis*, выделенного из органов и тканей человека, а также из объектов внешней среды. Однако следует обратить внимание на первый случай выделения рифампицинорезистентного штамма *F. tularensis* subsp. *holarctica* b/v II (№КА-39 КНЦКЗМ им. М. Айкимбаева), изолированного от клещей *Dermacentor*, собранных в одном из районов Алмагтинской области Казахстана в 2002 г. [3]. Отмечены неоднократные случаи выделения на территории Казахстана туляремийных штаммов с отклоняющейся антибиотикограммой [3]. Настораживают полученные данные о том, что высокий уровень фторхинолон-устойчивых мутантов можно легко и быстро достигнуть [4].

В Российской практике требуется проведение эпидемиологического надзора за антимикробной резистентностью выделяемых туляремийных штаммов. Рекомендации по организации наблюдения за антибиотикорезистентностью разработаны ВОЗ и Исследовательской группой Европейского общества микробиологии и инфекционных болезней, на что указывают МУК 4.2.1890-04, МУК 4.2.2495-09. Традиционные методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотическим препаратам, такие как диско-диффузионный (дисковый и E-тест), серийных разведений (в агаре или бульоне), могут быть дополнены более ускоренными, например, быстрым (3-х час) методом количественной ПЦР [5]. Этот метод, совмещенный с определением минимальной ингибирующей внеклеточной концентрации антибиотика, рекомендован авторами в связи с особенностями жизненного цикла факультативного внутриклеточного *F. tularensis*. Сравнивая антибиотикочувствительность *F. tularensis* при внутри- и внеклеточной активности бактерии, было установлено, что гентамицин не эффективен в первые 32 часа после введения, что подтверждено случаями из практики лечения туляремии [5].

Таким образом, эффективность излечения туляремии или экстренной ее профилактики зависит от адекватного выбора антибиотика, учета механизма его действия, фазы, тяжести заболевания, наличия осложнений и др. Появление антибиотикоустойчивых мутантов *F. tularensis* требует изучения антибиотикограммы каждой выделенной культуры, а также постоянного эпидемиологического надзора за чувствительностью/устойчивостью выделяемых культур возбудителя туляремии на территории России.

Список литературы.

1. Origi F.C., et al., *Euro Surveill.* 2014; 19(29). pii: 20858.2. Ulu Kılıç A., et al., *Mikrobiyol Bul.* 2013; 47(1):189-91.3. Куница Т.Н. и др. Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане. Алматы, 2008;1-2(17-18):101-103.4. Sutura V., et al., *J. Antimicrob. Chemother.* 2014; 69(1):101-10.5. Aloni-Grinstein R., et al., *Front Microbiol.* 2015; 6:1213. doi: 10.3389/fmicb.2015.01213.

Костицына В.Д.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Омутнинская центральная районная больница, г. Омутнинск

Инфекционный мононуклеоз (ИМ), возбудителем которого является вирус Эпштейна-Барр в большинстве случаев протекает благоприятно, но встречается и тяжелое течение заболевания [1]. В последние годы в России и Кировской области отмечается рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом особенно среди лиц молодого возраста, и проблема не теряет своей актуальности [2,3].

Цель исследования: изучение клинического течения инфекционного мононуклеоза в г. Кирове в 2014–2015 гг.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 57 больных инфекционным мононуклеозом: в возрасте 15–20 лет – 66,6% случаев, 21–30 – 26,3%, 31–70 – 7,1%; мужчин было – 52,6%, женщин – 47,4%. Диагностика ИМ проводилась на основании клиники, наличия в общем анализе крови атипичных мононуклеаров, обнаружения Jg M к капсидному и раннему антигену ВЭБ. Методы вариационной статистики. Определяли следующие величины: среднюю арифметическую (M), относительный показатель в % (P), среднюю ошибку арифметического вариационного ряда и ошибку репрезентативности (mM, emP).

Результаты. При изучении клинических особенностей инфекционного мононуклеоза отмечено преобладание типичной формы среднетяжелой (85,9%), реже наблюдались легкая (5,3%) и тяжелая формы (8,8%).

Чаще всего выявлялось острое начало заболевания – 78,9% случаев. Больных беспокоили боли в горле при глотании 81%, заложенность носа – 49,1%, слабость – 44,1%, головные боли – 40,4%, отечность лица – 26,7%, экзантема – 24,6%. Лихорадка в 49,1% случаев достигала фебрильных цифр, в 50,9% – отмечался субфебрилитет. Продолжительность лихорадочного периода в среднем составила $7,6 \pm 0,9$ дней. Поражение ротоглотки отмечено у 80,7% больных. В 73,7% случаев зарегистрирована лимфоаденопатия, что является типичным проявлением и по данным других авторов [3]. Чаще вовлекались в процесс заднешейные (31,1% случаев), углочелюстные (28,1%), нижнечелюстные (21,1%) лимфоузлы; реже подмышечные (5,3%) и паховые (3,5%). В большинстве случаев пораженные лимфоузлы были увеличены от 1,5 до 2,0 см, болезненные при пальпации. Гепатомегалия выявлялась у 1/3 пациентов, спленомегалия в 7% случаев. В периферической крови больных отмечался лейкоцитоз $11,1 \pm 0,7 \times 10^9/\text{л}$, абсолютный лимфоцитоз $52,2 \pm 2,04\%$ с наличием атипичных мононуклеаров $15,0 \pm 1,4$ на 100 клеток, повышение СОЭ – $15,1 \pm 1,4$ мм/ч.

Таким образом, инфекционный мононуклеоз чаще регистрировался среди молодых мужчин, клиническая картина заболевания характеризовалась значительным полиморфизмом, острым началом заболевания, симптомами интоксикации, поражением ротоглотки, распространенной лимфоаденопатией, гепато- и спленомегалией.

Список литературы.

1. Бондаренко А.Л., Барамзина С.В., Тихомолова Е.Г. Случай тяжелого течения инфекционного мононуклеоза с тромбоцитопеническим синдромом. // Инфекционные болезни. – 2004. – Т. 2, – №4 – С. 95–96.
2. Информационный бюллетень о состоянии инфекционной заболеваемости по Кировской области. – URL: http://www.43.gospotrebnadzor.ru/stat/morbid/report_1.php
3. Тюняева Н.О., Софронова Л.В. Инфекционный мононуклеоз: этиологические факторы, проблемы диагностики и лечения (научный обзор). //Вестник новых медицинских технологий – 2014 – Т. 21, №3 – С. 185–190.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУЛЯРЕМИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016 ГОДУ

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск;

Противочумный центр, Москва

Туляремия – природно-очаговая зоонозная инфекция, способная вызывать эпидемические проявления чрезвычайного характера. Это связано в первую очередь с высокой патогенностью *Francisella tularensis* для человека и многих видов животных, множественными механизмами передачи возбудителя, возможностью бактерии длительно сохраняться в окружающей среде и распространяться аэрозольно, вызывая тяжелые пневмонии, а также с большими трудностями диагностики туляремии, вызванными разнообразием клинических форм и проявлений заболевания, связанных с различными способами заражения. Лечение туляремии антибиотиками сильно ограничено из-за множественной природной устойчивости штаммов, которая может ещё повыситься при распространении генно-инженерных антибиотико-резистентных штаммов.

Для правильной оценки эпидемической обстановки на той или иной территории необходимо регулярно проводить эпизоотологический и эпидемиологический мониторинг возбудителя туляремии. Так как туляремия распространена в нашей стране от Калининграда до Сахалина, то мониторинг, направленный на подавление активности природного очага и развитие невосприимчивости населения к данной инфекции, представляет собой огромное количество данных по всем федеративным субъектам страны.

Целью данной работы был анализ случаев заболевания туляремией на территории Российской Федерации и выявление современных особенностей проявления этой инфекции.

Создана динамическая база данных по туляремии, в которую занесли содержание карт эпидемиологического обследования случаев заболевания людей туляремией на территории Российской Федерации за последние годы, полученных «Противочумным центром» Роспотребнадзора из областных центров гигиены и эпидемиологии. Собранная и структурированная информация в виде электронной библиотеки визуализирована в сервисе Google Earth. Представленная в таком виде информация – это новый комплекс инструментов для хранения, ретроспективного, оперативного и перспективного анализа заболеваемости туляремией в стране.

При анализе многолетней заболеваемости туляремией можно выделить субъекты Федерации, в которых последние десять лет регистрируются случаи заболевания людей туляремией практически ежегодно. В ЦФО – это г. Москва, Московская и Рязанская области, в СЗФО – это Архангельская, Ленинградская области и г. Санкт-Петербург, в ПФО – Нижегородская область, в УФО – Челябинская область, в СФО – Кемеровская, Новосибирская, Омская и Томская области.

В 2016 году было зарегистрировано 126 случаев заболевания туляремией в 22 субъектах. Высокая спорадическая заболеваемость туляремией в 2016 году наблюдалась в Республике Карелия (27), Ненецком автономном округе (11), Ленинградской области (11), Омской (28) и Рязанской областях (12).

Анализ эпидемиологических данных показал, что 70% пациентов связывали заболевание с укусом комаров и слепней. В структуре клинических форм болезни в 2016 году преобладала язвенно-бубонная (33,6%), бубонная (27,34%) и неясная (31,25%). Период трансмиссивных вспышек туляремии в средней полосе полностью совпадает с сезоном массового лёта насеко-

мых (комаров, слепней, мошек), то есть приходится на летние месяцы. Это хорошо согласуется с тем, что пик заболеваемости туляремией в 2016 году, как и в предыдущие годы, наблюдался в июле, августе, сентябре. Комары передают инфекцию через укус, через воду, зараженную их личинками, и путем раздавливания инфицированного комара на коже (1).

Причинами заражения туляремией поздней осенью и зимой являются, в основном, зимняя миграция мышевидных грызунов в жилища людей и охота на зайцев. У 45 заболевших в Ставропольском крае с октября месяца прошлого года в эпиданамнезе - охота на зайцев, разделка тушек и употребление зараженных продуктов, водопроводной и родниковой воды (2).

Анализ сроков установления диагноза показал, что у 78% больных заболевание «туляремия» диагностировали в период от 1 до 30 дней со времени обращения заболевшего к врачу, но есть случаи, когда диагноз был поставлен через 235 дней.

Среди заболевших в 2016 году оказалось чуть больше половины женщин (66 случаев), в основном пенсионного возраста, заразившихся, как правило, во время дачных и сельскохозяйственных работ. Среди заболевших мужчин (60 случаев) преобладали подростки (10–15 лет) и мужчины среднего возраста (26–50 лет), инфицированные во время активного отдыха и работы (охота, рыбалка, стройка).

Наиболее эффективной мерой защиты от инфекции остаётся иммунизация людей живой туляремийной вакциной. Количество вакцинированных за последние годы снизилось больше чем в 2 раза. Если в 2001 году эта цифра составляла 2 425 636, то в 2016 году было иммунизировано 977 626 человек. Из 126 заболевших в 2016 году семеро были вакцинированы, из них пятеро детей от 9 до 15 лет из Омской области.

Наличие постоянно действующих природных очагов туляремии, обширность их территории требует постоянного внимания к инфекции: осведомленности и осторожности врачей первичного звена здравоохранения при обращении за медицинской помощью больных с лимфаденитами различной локализации, лихорадками неустановленной этиологии и другими диагнозами, не исключающими заболевание туляремией, разработки методов ранней диагностики инфекции, усовершенствования вакцины и проведения дератизационных, акарицидных и дезсектицидных мероприятий на территориях проживания, деятельности и отдыха населения.

Список литературы.

1. Thelau, J. et. all. *Microb Ecol.* – 2014. □ Vol. 67. – P. 96–107.
2. Ермаков А.В. и др. Материалы научно-практической конференции. 21-я ежегодная Неделя медицины Ставрополя. 2017. Стр. 19–26

Кузнецова А.В., Мисак О.Н., Клыковская Д.М.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: СОЦИАЛЬНЫЕ МИФЫ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ (ИТОГИ АНОНИМНОГО ОПРОСА)

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Хабаровск

Для обеспечения низкого порога доступа к услугам профилактики ВИЧ в Хабаровском крае реализуется программа добровольного консультирования [4] и тестирования (ДКТ) экспресс-тестами на ВИЧ населения на различных акциях, в т.ч. в трудовых коллективах на рабочих местах. В рамках ДКТ на предприятиях ДВ отделения ОАО «РЖД» (n=46) и Хабаровского отделения Газпромтрансгаз Томск (n=62) специалистами КГБУЗ «ЦПБСИЗ» МЗХК проводился анонимный социологический опрос «Поведенческие риски в отношении ВИЧ-инфекции».

Цель:

- оценка распространения поведенческих рисков и тяжести их медицинских последствий (ВИЧ-инфекции) у работающего населения;
- развитие эффективных программ низкого порога доступа к информированию и тестированию на ВИЧ-инфекцию на рабочих местах в трудовых коллективах [3].

Метод: очное анонимное, письменное анкетирование, проведенное на рабочем месте [2].
Выборка: серийная (кластерная) – работающие граждане; сплошная (опрашивались респонденты разного пола, возраста, социального статуса и уровня образования).

Результаты и их обсуждение:

По половозрастному составу: мужчины в возрасте старше 40 лет (Газпромтрансгаз), женщины в возрасте 25–40 лет (РЖД), что позволило оценить поведенческие стратегии представителей группы, в которой происходит прирост новых случаев ВИЧ-инфекции в крае. В обеих группах чуть более 36% опрошенных актуализируют для себя проблему ВИЧ. Более 72% сотрудников Газпрома и 63% сотрудников РЖД считают, что проблема ВИЧ их не касается, и они не могут заразиться.

Доля лиц, имевших опыт употребления наркотиков, в обеих группах относительно невысока (6,4–6,5%). Среди подтвердивших наркопотребление сотрудников, удельный вес тех, кто употреблял наркотики внутривенно, был выше у работников РЖД (33,3%), нежели Газпромтрансгаза (25%). При этом респонденты отмечали, что употребление инъекционных наркотиков опасно и связано с большим риском заражения ВИЧ [1].

Менее половины (48,15%) от общего числа опрошенных продемонстрировали осведомленность о методах, средствах и стратегиях профилактики ВИЧ-инфекции: использование презервативов, воздержание от употребления наркотиков, постоянный половой партнер, контрацепция. Ряд упомянутых респондентами методов профилактики носят противозачаточный эффект и не защищают от ВИЧ. Постоянный половой партнер вполне вписывается в концепцию «традиционных ценностей», однако, как показывает опыт, очень важно, чтобы партнеры были обследованы на ВИЧ с учетом «периода окна», имели отрицательный ВИЧ статус и были моногамны, прежде чем практиковать секс без презерватива. Среди сотрудников РЖД выше доля тех, кто упоминает презерватив и постоянного полового партнера. Возможно, это имеет под собой гендерную основу. Опрошенные работники предприятий Газпромтрансгаза меняют половых партнеров в 9% случаев, что существенно ниже, чем у сотрудников РЖД – 25%. Частота смены партнеров у сотрудников Газпромтрансгаза достаточно высока, что следует из следующего в анкете вопроса о количестве половых партнеров (20% указывают более двух), но они продемонстрировали социально одобряемый ответ.

На использование презерватива «иногда» и «никогда» указали 70% респондентов предприятий РЖД и 76,7% Газпромтрансгаза. Презервативом со случайным партнером пользовались только 45% и 32,1% опрошенных работников РЖД и Газпромтрансгаза соответственно, при этом 39,2% сотрудников Газпромтрансгаза отмечали отсутствие случайных партнеров (они же отмечали наличие 2-3-5 «постоянных» партнеров в течение года, с которыми они не пользуются презервативом).

В то же время 69,3% (Газпромтрансгаз) и 28,2% (РЖД) не указали никакого средства или метода защиты от ВИЧ. Столь существенная разница наряду с гендерными различиями между предприятиями может быть связана с тем, что сотрудники РЖД ранее уже принимали участие в программах ДКТ.

Выводы:

Опрошенная аудитория по возрасту и полу, относящаяся к когорте наиболее вовлеченной в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Хабаровском крае, продемонстрировала ряд поведенческих особенностей и установок, способствующих распространению заболевания:

- более двух третей опрошенных считают, что «ВИЧ меня не касается», при достаточно высокой распространенности рискованных в отношении заражения ВИЧ поведенческих практик (проба наркотиков, в т.ч. инъекционных; ротация половых партнеров при отсутствии навыков постоянного использования презервативов);
- представители групп оценивают свои жизненные практики с 2-3-5 «постоянными» партнерами социально одобряемым образом согласно традиционным ценностям «постоянный партнер и верность»;
- предшествующее проведение программ низкого порога доступа к информированию и тестированию на ВИЧ на рабочем месте повышает уровень информированности и личной вовлеченности в профилактику ВИЧ-инфекции.

Заключение:

Полученные данные демонстрируют необходимость формирования личной вовлеченности и заинтересованности в вопросах профилактики ВИЧ-инфекции при реализации программ профилактики заболевания, в том числе на рабочем месте.

Список литературы.

1. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство/ под ред. акад. РАМН В.В. Покровского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.
2. Ядов, В.А. Стратегия социологического исследования / В.А. Ядов. – М.: Академкнига, Добросвет, 5 – 596 с.
3. Методические рекомендации: МР 3.1.5.0076/1-13 До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ.
4. Коммуникации и консультирование в области ВИЧ-инфекции. Пособие для медицинских работников//Беляева В.В., Афонина Л.Ю., Дмитриева Е.В., Рюмина И.И., Фролов С.А., Шухов В.С., Макки Н. – М., Здоровая Россия, 2008.

Кузовлева И.А., Соцкая Я.А.

ПОКАЗАТЕЛИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, г. Луганск

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) представляют собой большую этиологически разнородную группу инфекционных болезней, характеризующуюся поражением верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов и имеющая определенное сходство патогенеза и клинических проявлений. Медицинское и социально-экономическое значение этой патологии определяется масштабами распространенности и ее активной ролью в патогенезе многочисленных осложнений со стороны различных органов и систем. Несмотря на, как правило, благоприятный исход, опасность ОРВИ заключается в присоединении бактериальной инфекции и развитии осложнений. А у лиц, имеющих сопутствующую патологию в виде хронической обструктивной болезни легких, тяжелые и осложненные ОРВИ в 80% случаев становятся одной из причин обострения хронического патологического процесса в бронхолегочной системе.

Цель работы заключалась в анализе уровня циркулирующих иммунных комплексов и их молекулярный состав у больных острыми респираторными вирусными инфекциями на фоне хронической обструктивной болезни легких.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 80 больных ОРВИ на фоне ХОБЛ возрастом от 22 до 59 лет, постоянно проживающих в условиях нестабильной экологической ситуации на Донбассе, получавшие общепринятую терапию.

Результаты исследований и их обсуждение. Клиническая картина у больных острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) на фоне хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в целом характеризовалась наличием таких синдромов: гипертермический, общеинтоксикационный, респираторный. При проведении дополнительного иммунологического обследования у практически всех больных, находившихся под нашим наблюдением, до начала проведения терапевтических мероприятий выявлены существенные изменения иммунологического гомеостаза, заключающиеся в повышении концентрации общего уровня циркулирующих иммунных комплексов.

Выводы. Применение общепринятой терапии у больных ОРВИ на фоне ХОБЛ, оказывает определенное положительное влияние на изученные клинические и иммунологические показатели, но не обеспечивает полной нормализации изученных показателей, о чем свидетельствует динамика тестов ЦИК, и достижения ускорения ремиссии обострения хронического патологического процесса в легких. Перспективой дальнейших исследований является медикаментозная коррекция иммунобиологических нарушений.

Список литературы.

1. Будневский А.В. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи больным хронической обструктивной болезнью легких / А.В. Будневский, Л.В. Трибунцева, В.Н. Яковлев, А.М. Земсков, Ю.В. Бисюк // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т. 11. – №2. – С. 464–468.
2. Ершов Ф.И. Использование иммуномодуляторов при вирусной инфекции // Антибиотики и химиотерапия. – 2003. – №6. – С. 68–70.
3. Зайцев А.А., Синопальников А.И. Грипп: диагностика и лечение // РМЖ. 2008. Т. 16, №22. С. 1494–1502.
4. Калюжин О.В. Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, противовирусный ответ, иммунопрофилактика и иммунотерапия. – М., – 2014. – С. 140.

Кузьмина Г.Г., Маркова С.В., Слепцова С.С., Семенова В.К.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА «ТАМИФЛЮ» ДЕТЯМ ПРИ ГРИППЕ А (H1N1)

Детская инфекционная клиническая больница, Якутск;
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Подсчитано, что в среднем ежегодно гриппом заболевает каждый десятый взрослый и каждый третий ребенок. При этом, наряду с легкой и среднетяжелой формами, заканчивающимися выздоровлением, у части больных возникают осложнения, приводящие к летальному исходу. По данным ВОЗ, каждый год во время вспышек гриппа в мире заболевает 3–5 млн. человек и 250–500 тыс. из них умирают [1]. Вместе с тем, осложнения после гриппа возникают не только у лиц, входящих в группу риска, но и у молодых, ранее практически здоровых людей. Каждая вспышка гриппа наносит существенный ущерб здоровью населения и экономике соответствующего региона и страны. Экономический ущерб от гриппа, как для каждого заболевшего человека (потерянные рабочие дни, траты на лекарства), так и для общества в целом огромен. Сезонная вспышка гриппа в России приносит прямые и косвенные убытки порядка 40 млрд. рублей [2].

Несмотря на существование эффективной вакцины и методов лечения гриппа, проблема заболеваемости ОРВИ и гриппом является актуальной. В лечении гриппа в детской практике используется ингибитор нейраминидазы осельтамивир («Тамифлю»). По данным Кисленко Е.В., у больных, лечившихся препаратом «Тамифлю», была отмечена достоверно меньшая продолжительность клинических симптомов. Продолжительность лихорадки и других проявлений интоксикационного синдрома (недомогание, снижение аппетита, слабость, сонливость, снижение физической активности) сокращалась в 3 и более раз; ринита в 2,6 раза. На фоне терапии «Тамифлю» продуктивный кашель с эффектом разжижения мокроты появлялся со 2–3-го дня, а в группе контроля после 4-го дня от начала лечения. Данная терапия приводила к достоверному сокращению средней продолжительности заболевания, уменьшению тяжести симптомов, снижению частоты вторичных осложнений (средний отит, синусит, бронхит, пневмония), для купирования которых необходима антибиотикотерапия. Отмечено, что при начале лечения осельтамивиром в первые 12 ч после появления лихорадки, средняя продолжительность заболевания уменьшается на 3,1 дня по сравнению с более поздно начатой терапией. Рано начатое лечение приводило также к быстрому исчезновению интоксикации, достоверному уменьшению длительности лихорадки и тяжести гриппа, переносимость препарата была хорошей [3].

В отделении воздушно-капельных инфекций детской инфекционной клинической больницы проведен сравнительный анализ клинической эффективности препарата осельтамивир. Были отобраны истории болезни 25 детей с положительным лабораторным результатом на вирус гриппа А (H1N1). Определение возбудителя проводилось методом ПЦР – исследовали мазки из ротоглотки. В первую группу вошли 16 пациентов, получавших осельтамивир, во вторую группу – 9 детей, принимавших анаферон. В стационар дети поступили из первой группы на первый день болезни – 1, на 2–3 сутки – 8 детей, на 4-й день и позже – 7. Во второй группе 30% детей госпитализированы на 2–3-й день болезни, остальные на 4-й день и позже.

Эффективность лечения в сравниваемых группах оценивалась на основании клинико-лабораторного обследования при динамическом наблюдении. Основными параметрами оценки являлись продолжительность лихорадки, симптомы интоксикации, длительность катарального синдрома.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что использование осельтамивира в этиотропной терапии по клинической эффективности превосходит другие препараты. Так, сроки нормализации температуры тела в первой группе составила 2,5 дня, во второй группе – 3,5 дня ($p < 0,05$). Продолжительность синдрома интоксикации в виде слабости, вялости, снижения аппетита в первой группе была 2,8 дня, во второй – 3,8. Катаральный синдром в виде насморка и кашля в обеих группах продолжался одинаково. На фоне терапии в группе лечения осельтамивиром отмечались специфические осложнения в виде назофарингита и бронхита, тогда как в группе контроля были случаи пневмонии, синусита и отита.

Исход болезни в первой группе с выздоровлением наблюдался у 19%, с улучшением выписаны 81% детей, во второй группе – все пациенты выписаны с улучшениями с рекомендациями на амбулаторное долечивание. Надо отметить, что дети находились в отделении воздушно-капельных инфекций детской инфекционной клинической больницы с осложнениями гриппа, такими как бронхиты, пневмонии, ларинготрахеиты, синуситы, отиты и все, наряду с этиотропной, получали антибиотики, патогенетическую и симптоматическую терапию.

Таким образом, при сравнительном анализе клинической эффективности противовирусных препаратов, назначение осельтамивира целесообразно детям с гриппом А (H1N1).

Список литературы.

1. Абрамова А.О. Баранова Н.Ю. Эпидемиология и вакцинопрофилактика гриппа в рязанской области // Сб. мат. Всероссийской научно-практической конференции с меж-

дународным участием, посвященной 70-летию Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. под ред. Р.Е. Калинина. Здравоохранение, образование, наука, инновации. Рязань. 2013. С. 467–470.

2. Миронов И.В., Ратникова Л.И. Исследование клинической эффективности метилтионитрооксидигидротриазолотрианизид натрия дигидрата («Тризавирина») при гриппе. // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. Челябинск. – №3. – 2015. – С. 99–101.
3. Кисленко Е.В. Клиническая эффективность осельтамивира (Тамифлю) у больных с тяжелым течением гриппа // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. Челябинск. – №3. – 2010. – С. 81–83.

Кулиева Э.М., Шихалиева А.В.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ В. HOMINIS В КИШЕЧНИКЕ БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Азербайджанский медицинский университет, Баку

Одной из широко распространенных, и в тоже время наименее изученной протозойной инфекцией является бластоцистоз.

Многочисленные микробиологические, эпидемиологические и клинические исследования подтверждают этиологическую роль *V. hominis* в патологии, развивающейся на фоне снижения резистентности макроорганизма. *V. hominis* обладает способностью продуцировать токсические продукты метоболизма, способные оказывать цитотоксический эффект.

Цель исследования: выявить частоту встречаемости бластоцист у больных с диарейным синдромом и у лиц из группы здоровых лиц в г. Баку, а также сравнить эффективность выявления бластоцист в клиническом материале (фекалии) микроскопическим методом и молекулярно – биологическим (ПЦР).

Простейшие *V. hominis* были выделены из клинического материала и культуры в 79,2% обследованных больных с диарейным синдромом, у группы обследованных здоровых лиц бластоцисты встречались только в 5,7%.

Копрологические исследования клинического материала и культуры выявило наличие 3 форм бластоцист: амeboидный, вакулярный и гранулярной. Вакулярные формы преобладали в исследуемом материале (92,5%) и в культурах (69,8%). Гранулярные формы чаще обнаруживались также в фекалиях – 31,5%, а в культурах они составляли – 19,7%, Амeboидные формы выделены только в фекалиях – 7,5%. Другие возбудители кишечных инфекций в исследуемых материалах не были обнаружены.

Для повышения эффективности лабораторной диагностики бластоцистоза следует использовать комплексный подход как микроскопический, так и молекулярно-биологический (ПЦР), являющийся высокочувствительным диагностическим методом, позволяющий обнаружить ДНК паразита даже при низком содержании в исследуемом материале.

Проведение комплексного обследования больных наиболее целесообразно при профилактических обследованиях людей, вспышках острых кишечных инфекций с последующим применением эффективных противоэпидемических мероприятий и эпидемиологического надзора.

Список литературы.

1. Гинцбург А.Л., Романова Ю.М. // Полимеразная цепная реакция (ПЦР) и ее применение в бактериологии. Учебно-методическое пособие для врачей бактериологов. – Москва, 2006. – 142 с.

2. Державина Т.А. и др. // Блaстoцисты у людей в Тульской области. Материалы III ежегодного конгресса по инфекционным болезням. – Москва «Династия» 2011.
3. Кулиева Э.М. и др. // Роль воды в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний. Журнал «Экология» 2016, №4, стр. 37-40. (на азербайджанском языке).
4. Сергиев В.П., Лебедева М.Н. // Распространение паразитарных болезней в России и их профилактика. Журнал «Медицинская паразитология и паразитарные болезни» 1997, №3, стр. 5–9.
5. A.H. Cekin, V. Cekin, V. Adakon et al. // Blastosis in patients with gastrointestinal symptoms: a casecontrol study. – BMC gastroenterology. – 2012, vol. 12. – p. 122

Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Пшеничная Н.Ю., Сизякин Д.В., Дударев И.В., Коваленко А.П., Пшенецкая О.А., Донцов Д.В., Токарева А.И., Лаптева Л.А., Пройдаков М.А., Зуева В.В.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНОСТИ СЛИЗИСТОЙ РОТОГЛОТКИ И РАЗНЫХ УЧАСТКОВ КОЖИ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ И ДРУГИМИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНО-ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Установлено, что у больных, страдающих хроническим воспалительным процессом ротоглотки и гортани, повышается кислотность секрета слизистых [1]. При гриппе и других острых респираторно-вирусных инфекциях (ОРВИ) этот патогенетический аспект вообще не изучался. Это представляется тем более значимым, поскольку ранее нами был зарегистрирован факт снижения при этих заболеваниях рН кожи [2,3].

Цель настоящей работы – определить, является ли повышение кислотности кожи у больных гриппом и другими ОРВИ проявлением локального или системного характера.

Под наблюдением находилось 23 стационарных больных со среднетяжелой неосложненной формой гриппа (14 человек) и других ОРВИ (9 человек), у которых определение рН кожных покровов было проведено в первые 2–3 дня заболевания. Диагноз гриппа и других ОРВИ был верифицирован у всех пациентов методом ПЦР с определением специфических РНК и ДНК. Среди обследованных было 15 мужчин и 8 женщин в возрасте от 23 до 53 лет.

В качестве контроля были использованы результаты, полученные от 30 практически здоровых добровольцев, не болевших на момент обследования гриппом и другими ОРВИ, а также какими-либо заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей.

Определение кислотности слизистой ротоглотки и разных участков кожи проводили методом рН-метрии с помощью портативного рН-метра Extech рН 110.

В результате проведенных исследований было установлено у больных гриппом и другими ОРВИ снижение уровня рН на всех точках замера: на слизистой ротоглотки – до $4,95 \pm 0,09$ против $6,02 \pm 0,02$ у практически здоровых людей ($p < 0,001$); на коже: лба – до $5,14 \pm 0,06$ против $5,71 \pm 0,03$ в норме ($p < 0,001$); тыла стопы – до $6,12 \pm 0,04$ против $6,51 \pm 0,03$ в контроле ($p < 0,001$); подмышечной области – до $5,09 \pm 0,03$ против $6,29 \pm 0,03$ у практически здоровых ($p < 0,001$) и ладонной поверхности нижней трети левого предплечья – до $4,85 \pm 0,05$ против $5,61 \pm 0,03$ в норме ($p < 0,001$). Полученные данные свидетельствуют о том, что повышение кислотности у больных гриппом и другими ОРВИ в начальном периоде заболевания затрагивает все наружные покровы и носит, следовательно, системный характер. Важно и то, что показатели рН кожи любого из исследованных участков, значимо отличаясь друг от друга, полностью синхронизированы с

«поведением» рН слизистой ротоглотки, закономерно поражаемой при гриппе и других ОРВИ. Это обстоятельство позволяет оценивать состояние кислотности слизистой ротоглотки, не очень удобной для скринингового исследования, скажем, по величине рН кожи ладонной поверхности левого предплечья.

Список литературы.

1. Лунев, А.В. Показатели рН-метрии секрета глотки и гортани у больных хроническим ларингитом и фаринголарингеальным рефлюксом / А.В. Лунев // Аспирантский вестник Поволжья. – 2009. – №7-8. – С. 28–31.
2. Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Коваленко А.П., Пшеничная Н.Ю. и др. Клинико-патогенетическая роль снижения рН кожи и полиморфизмов генов INFL3 и INFL4 у больных гриппом и другими ОРВИ // Матер. IX Ежег. Всеросс. конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2017. – С. 151–152.
3. Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Коваленко А.П. и др. Клинико-патогенетическое значение повышения кислотности кожных покровов у больных гриппом и другими острыми респираторно-вирусными инфекциями // Акт. вопр. инфекц. патологии Юга России: матер. II межрегион. форума специалистов. – Краснодар, 2017. – С. 81–82.

Ладыгин О.В., Быков И.П., Мищенко В.А.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НАСЕЛЕНИЯ РЯДА СУБЪЕКТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2011–2016 ГОДАХ

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций, Екатеринбург

Свердловская, Челябинская, Тюменская и Курганская области относятся к числу наиболее промышленно развитых регионов России с относительно высоким уровнем жизни населения.

Численность населения Свердловской области составляет 4,4 млн. человек при плотности 22,6 чел. /кв. км. В Челябинской области проживают 3,5 млн. человек при плотности 40,4 чел. /кв. км. Численность населения Тюменской области (без автономных округов) составляет 1,4 млн. чел. Плотность населения – 8,2 чел. /кв. км. Численность населения Курганской области составляет 854 109 чел. Плотность населения – 11,95 чел. /кв. км.

Области, за исключением Курганской, являются высокоурбанизированными регионами, удельный вес городского населения составляет 82,87,80,62% соответственно.

Свердловская область, площадью 194,8 тыс. кв. км. расположена в зонах средней и южной тайги, а также смешанных лесов. Леса занимают 61% территории области. Челябинская область, площадью 87,9 тыс. кв. км. расположена в зоне лесостепи и северных степей. Леса занимают немногим более 25% территории области. Тюменская область по территории (более 160,1 тыс. кв. км.) занимает 24 место среди регионов России (без автономных округов). Область находится в природных зонах тайги (север южной части Тюменской области), смешанных лесов и лесостепи (центр и юг южной части Тюменской области). Курганская область (территория – 71,488 тыс. кв. км.) лежит в пределах лесостепной зоны Западной Сибири. Север области постепенно переходит в полосу мелколиственных лесов таежной зоны. На юге встречаются участки северных степей.

Данные области являются напряжёнными природными и антропогенными очагами клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) и других клещевых инфекций (боррелиоз, анаплазмоз).

моз, моноцитарный эрлихиоз) [1,4]. Почти ежегодно в регионах Урала и Западной Сибири регистрируются летальные случаи и постоянно высокий уровень заболеваемости КВЭ [2].

Так, за период 2011–2016 гг. в Тюменской области (данные без учета ХМАО и ЯНАО) было зарегистрировано 210 497 человек, пострадавших от присасывания клещей (1082 на 100 тыс. населения). Показатель заболеваемости КВЭ при этом составил 5,8 на 100 тыс. населения. В Свердловской области за этот период от укусов клещей пострадало 126 828 жителей (812 на 100 тыс. населения), зарегистрировано 883 случая КВЭ (3,4 на 100 тыс. населения). В Челябинской области атакам клещей подверглось 90 942 жителя (606 на 100 тыс. населения), зарегистрировано 570 случаев заболевания (2,7 на 100 тыс. населения). Однако, в Курганской области, где было зарегистрировано 30888 человек, пострадавших от присасывания клещей (581 на 100 тыс. населения), показатель заболеваемости был выше, чем в других областях (6,4 на 100 тыс. населения).

Необходимо отметить, что объём акарицидной обработки территорий указанных областей неуклонно увеличивался и к 2016 году в Челябинской области достиг 6431 га (0,75 %), в Свердловской, Тюменской и Курганской областях этот показатель составлял 0,48 %, 0,37 % и 0,17 % соответственно.

В связи с реализацией программы массовой вакцинопрофилактики охват прививками населения Свердловской области составил к 2016 году 86%, в то время как объём иммунизации в других областях варьировал в пределах 40–55%.

Экстренная специфическая профилактика КВЭ наиболее активно проводилась в Тюменской области (95% пострадавших от присасывания клещей получили противоклещевой иммуноглобулин), в Свердловской области серопрфилактика проведена для 86% пострадавших, в Челябинской области – в 66% случаев присасывания клещей. И, наконец, в Курганской области только 36%.

Таким образом, население Тюменской области подвержено более частому нападению клещей в эпидемический сезон клещевого энцефалита, что, вероятно, связано как с ландшафтно-географическими особенностями региона (тайга, смешанные леса и лесостепи), так и степенью защищённости средствами неспецифической профилактики (акарицидная обработка территорий). Кроме того, несмотря на высокий уровень экстренной серопрфилактики, заболеваемость КВЭ населения области остается на довольно высоком уровне, превышающем в 3 раза этот показатель в среднем по Российской Федерации. Несмотря на более широкий охват вакцинацией детей и взрослых в Свердловской области, чем аналогичных контингентов в Челябинской (почти в 2 раза), средний многолетний показатель (СМП) заболеваемости был выше, чем у соседей Южного Урала. И, наконец, в Курганской области, где число пострадавших от присасывания клещей относительно меньше, чем в других областях, отмечается более высокий уровень заболеваемости, что вероятно связано с недостаточным охватом населения вакцинацией, а также экстренной серопрфилактикой КВЭ [3].

Приведённые данные позволяют, в очередной раз, сделать заключение о необходимости специфической профилактики КВЭ, а также изучения эффективности применяемых в настоящее время вакцин для профилактики этого заболевания с учётом генотипических свойств циркулирующих на Урале и в Западной Сибири штаммов вируса КВЭ [3,5].

Список литературы.

1. Волкова Л.И. Клещевой энцефалит на Среднем Урале: клинико-эпидемиологический анализ острых и хронических форм, пути оптимизации оказания специализированной медицинской помощи в эндемичном очаге: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Екатеринбург, 2009; 45 с.
2. Злобин В.И. Клещевой энцефалит в Российской Федерации: этиология, эпидемиология и стратегия профилактики. TERRA MEDICA NOVA. 2010; 2: 13–21.

3. Леонова Г.Н. Вакцинопрофилактика клещевого энцефалита в прошлом, настоящем и будущем. Бюллетень СО РАМН. 2011,31 (4): 79–85.
4. Лучинина С.В. Особенности иммунитета к вирусу клещевого энцефалита у населения в природном очаге на южном Урале: автореф. дис. ...канд. мед. наук. Челябинск, 2016; 23 с.
5. Рудаков Н.В., Егембердиева Р.А., Дуйсенова А.К., Сейдулаева Л.Б. Клещевые трансмиссивные инфекции человека: учебное пособие. Омский НИИ природно-очаговых инфекций, КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Омск: ИЦ «Омский научный вестник»; 2016.

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А., Корсун В.Ф.

ПОТЕНЦИАЛ Са-ЗАВИСИМЫХ ЛЕКТИНОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва;

Кафедра фитотерапии Института восточной медицины Российского университета дружбы народов, Москва

Социально-значимые болезни (СЗБ) являются объектом первостепенного значения для исследователей. В последние годы усилился интерес к Са2+-зависимым лектинам (Са-лектинам), непрерывно функционирующим в организме человека, сигнализирующим организм о нарушениях иммунобиологического надзора. Цель – учесть прогресс в изучении Са-лектинов в связи с потенциалом их использования для профилактики и терапии СЗБ. Са-лектины (в том числе их системы) рассматриваются в качестве ключевых соучастников при детализации ряда аспектов профилактики и терапии болезней с нарушениями врожденного и приобретенного иммунобиологического надзора (ИБН), в том числе в условиях инициации и развития аутоиммунных и инфекционных болезней. Рассматриваемые сложные коммуникативные перекрестные и иерархические системы клеточного ИБН человека, как правило, предполагают обязательное участие Са-лектинов как ключевых (в том числе базисных – эволюционно древних для надстроечных – эволюционно продвинутых в контроле распознавания) элементов коммуникативных каскадов, в том числе перекрестной презентации экзогенных (чужеродных сигналов микробной и вирусной природы) и эндогенных (аномальных – аутоиммунных, в том числе возрастных) антигенов. СЗБ, в связи с которыми рассматривается коммуникативное участие Са-лектинов, включают (в скобках – лектины в общепринятых обозначениях, достаточных для поиска в базах данных): опухолевые – (Clec9A [CLEC9A] дендритных клеток, при метастазах – CLEC3A; при раке толстой кишки с метастазированием в печень – DC-SIGNR; в случаях метастазирования опухолей – селектины, рецепторы маннозы, лектины печени и лимфоузловых синусоидальных клеток эндотелия); аутоиммунные – хронические и острые артриты (при остром подагрическом артрите и синдроме Behçet – CLEC12A), множественный склероз с потерей клеток Пуркинье (Clec16a), болезни глазного яблока – увеиты, в том числе ретиниты (Mincle); диабет I типа (лангерин [Clec16a] клеток Лангерганса); аллергическое воспаление кожи (Mincle); инфекционные – с участием грибного возбудителя летального дерматита *Blastomyces dermatitidis* (MCL), кандид *Candida albicans* (маннан-связывающие лектины), паттернов ряда классов патогенных грибов, бактерий и паразитов (Clec9A и DC-SIGN дендритных клеток; подсемейство Дектина-2 [BDCA-2, DCAR, DCIR, Dectin-2, CLECSF8, Mincle]; лангерин),

Mycobacterium tuberculosis (Mincle, Clec4d [MCL, CLECSF8] миелоидных клеток, клеток костного мозга), гликопротеина-120кД вируса иммунодефицита человека (DC-SIGN, DC-SIGNR; лангерин). В целом, анализ экспериментальных данных позволяет заключить, что Са-лектины универсальны и «пластичны», дают новую логику, расширяют потенциал ИБН, создают новые направления в развитии медицинских технологий защиты, сенсорной диагностики и сетевых коммуникативных взаимосвязей в иерархии защитных систем организма. Са-лектины перспективны и в качестве базисных кофункционирующих ингредиентов при разработке моно- и мультвалентных вакцин. Результаты указывают на многоплановые стратегии возможного применения Са-лектинов, в том числе в связи с развитием персонализированной медицины. Открываются новые горизонты использования эндогенных (компонентов собственных защитных систем организма) и экзогенных (доставленных в организм извне) лектинов в качестве синергистов, антагонистов и сетевых коммуникаторов узнающего интерактома организма для профилактики и лечения СЗБ.

Список литературы.

1. Lakhtin V., Lakhtin M., Alyoshkin V. Lectins of living organisms. The overview // *Anaerobe*. – 2011. – V. 17; No 6, P. 452-455. Doi: 10.1016/j. anaerobe. 2011.06.004.
2. Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. Кофункционирование защитных систем: мукозальный иммунитет и система комплемента человека // *Бюллетень ВШЦ СО РАМН*. – 2015. – №5. – С. 113–122.
3. Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. Взаимоотношения систем комплемента, Toll-подобных рецепторов, CD-антигенов и цитокинов в норме и при патологиях. Обзор // *Бюллетень ВШЦ СО РАМН*. – 2015. – №6. – С. 62–66.
4. Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А., Корсун В.Ф. Лектиновая система регуляции, самоконтроля повреждений, индикации патогенов и коррекции костной ткани // *News of Science and Education*. – 2017. – No 6 (Vol. 5). – P. 18-28. ISSN 2312–2773.

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Байракова А.Л., Алешкин В.А.

ЛЕКТИНЫ ПРОБИОТИКОВ В ЗАЩИТЕ ОТ ИНФЕКЦИЙ

Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва

Лектины пробиотиков (ЛП) распознают гликоконъюгаты (в том числе синтетические полимерные антигены и метабитики с потенциалом лекарств и пребиотиков), являются их носителями и доставщиками. Относятся к метаболитам нового типа, дополняющим пробиотики, антибиотики, другие антимикробные и противовирусные агенты. Функционируют в про/синбиотических сетях, стабилизирующих, поддерживающих и регулирующих микробиоценозы. Участвуют в упорядочивании и защите биотопов открытых полостей мукозального иммунитета. Кофункционируют с защитными системами организма в надзоре за инфекциями и болезнями микробиоценозов. Пути ЛП против инфекций. * ЛП и антибиотики перестраивают микробиоценозы в направлении здорового статуса биотопа без патогенов и с восстановленной пробиотической микрофлорой. ЛП и пробиотические бактерии, влияя на чувство кворума в микробиоценозах, перераспределяют ниши через нарушение коммуникаций между условными патогенами (дрожжеподобными грибами); контролируют сцепленное функционирование ниш. * Рост суспензиальных и пленочных массивов кандид группы I (включает *C. albicans* и *C. tropicalis*)

ингибируется в присутствии свободных или сорбированных ЛП (кислых и щелочных Л лактобацилл и бифидобактерий: кЛЛ, щЛЛ, кЛБ, щЛБ), преимущественно как аЛБ > кЛЛ, а в случае группы II (*S. krusei*) – как аЛЛ > аЛБ. При длительном действии ЛП массивы условных патогенов штамм-зависимо подвергаются лизису. * Против группы I реализуется мультисинергизм: аЛЛ и щЛБ, аЛЛ и аЛБ, щЛБ и лектины лекарственных растений; кЛЛ/кЛБ и Нистатин; аЛБ и Амфотерицин, Итраконазол и/или Кетоконазол. ЛП подавляют рост и биопленкообразование антибиотикорезистентных условных патогенов, предотвращают экспансию прежних и образование новых ниш (*S. albicans*, *A. niger*). * ЛП обладают синергистическим действием против грибово-бактериальных инфекций (против *S. albicans* [аЛБ> аЛЛ] и против *S. aureus* [аЛЛ>аЛБ]). * Рост суспензионных культур кандид в течение 1-3 суток в присутствии ЛП сопровождается биоритмическими колебаниями (ЛБ> ЛЛ), различающимися у групп I и II. * ЛП ингибируют рост и вызывают отсроченный лизис антибиотикорезистентных условных патогенов (*S. albicans*) путем дистанционного синергизма. * Выявляются чувствительные к действию ЛП мишени – лидерные условные патогены с контрпротиводействием пробиотическим нишам. * ЛП действуют как поверхностноклеточные и путем связывания с клеточной поверхностью агенты с направленным и селективным действием. * Видзависимое распределение в микробиоценозах биопленки-образующих условных патогенов (кандид) нарушается в присутствии пулов пробиотико-подобных микроорганизмов (лактобацилл), включающих лидеры. Облегчается доступность патогенов антибиотикам (например, Нистатину). * Условные патогены (кандиды) в благоприятных для выживания областях массивов (коммуникационных тел) подвержены преимущественным атакам Муцины-распознающим ЛП, а в пограничных массивах с максимальным стрессом – преимущественным атакам Маннаны-распознающим ЛП. * В анаэробных условиях кЛП и щЛП проявляют взаимодополняющее антипатогенное действие. * ЛП обладают потенциалом предотвращать развитие биотопов в направлении предпухольевых состояний. * Возможна поддержка пробиотической микрофлоры пребиотиками из комплексов с ЛП. * Оксидоредуктазный антимикробный потенциал мультипробиотика (Ацилакта) реализуется с участием систем ЛП с рI 5-6. * Максимальная эффективность ЛП на инфекционный процесс в биотопном микробиоценозе обусловлена согласованностью действий ЛП, пробиотиков, пребиотиков и антибиотиков. * ЛП функционируют как вспомогательные базисные системы биоконтроля, действующие в единой коммуникационной сети эпителиально-слизистых барьеров. Разнообразие путей антипатогенного действия ЛП возрастает в результате кросс-токингов с метаболитно-клеточными протекторами организма. * ЛП и лидерные микроорганизмы защитного ряда (пробиотические и пробиотикоподобные) синергично противодействуют микробным сообществам инфекционного риска, повышая эффективность антипатогенных препаратов, факторов и процедур. Комбинированное применение про/синбиотиков и антибиотиков с ЛП перспективно для повышения антиинфекционной резистентности биотопов (профилактической, в процессе лечения, при реабилитации пациентов).

Список литературы.

1. Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А. Лектины пробиотиков против болезней микробиоценозов в организме человека // Уральский научный вестник. – 2017. – Volume 2, №9. – С. 35-45. ISSN 1561–6908.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕВЕНТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В ОЧАГАХ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

В семейных очагах туберкулеза превентивное лечение детей, является одним из эффективных методов профилактики, снижающим риск заболевания в 5–8 раз [1,2, 3,4]. Однако наличие лекарственной устойчивости (ЛУ) МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПТП) может существенно снизить эффективность профилактического лечения [5]. Наиболее опасными вариантами устойчивости МБТ является множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) – резистентность к основным противотуберкулезным препаратам – изониазиду и рифампицину, независимо от наличия устойчивости к другим ПТП и другой, еще более тяжелой, тип ЛУ МБТ – широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) – МЛУ в сочетании с устойчивостью МБТ к фторхинолонам и одному из аминогликозидов или капреомицину. В настоящее время методы превентивного лечения туберкулеза детей в очагах инфекции с МЛУ МБТ не разработаны.

Цель: оптимизация превентивного лечения у детей в очагах туберкулеза с ЛУ МБТ.

Материалы и методы исследования. Обследовано 45 детей в возрасте от 1 года до 15 лет из семейного контакта с больными туберкулезом легких с ЛУ МБТ. Обследование включало компьютерную томографию легких, туберкулинодиагностику, диаскинтест, квантифероновый тест, бактериологическое исследование, фибробронхоскопию, резистограмму МБТ взрослого больного-источника. Дети были разделены на 2 группы: 1 гр. – больные туберкулезом – 25; 2 гр. – здоровые дети, инфицированные МБТ – 20. Ни у одного из больных туберкулезом детей не было собственного бактериовыделения. При сравнении групп применяли χ^2 – критерий Пирсона (Statistica 6.0). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Анализ резистограмм МБТ, выделенных взрослыми источниками заражения детей (45), показал следующее. Устойчивость МБТ чаще наблюдалась к ПТП первого ряда (основным): изониазиду (Н) – 32 ребёнка (71,1%), стрептомицину (S) – 35 детей (77,8%), рифампицину (R) – 28 (70,0%) детей (57,8%), этамбутолу (E) – 16 детей (35,6%), пирразинамиду (Z) – 9 детей (20,0%) и к препарату второго ряда (резервному): канамицину (K) – 15 детей (33,3%). Устойчивость к остальным ПТП встречалась в единичных случаях. Преобладала МЛУ МБТ – у 30 из 45 детей (66,7%). В том числе, среди детей, имевших контакт по МЛУ – туберкулезу, в 50% (15) случаев отмечался контакт по ШЛУ МБТ у взрослых. В числе последних, две многодетные семьи больных ШЛУ ТБ (по 3 ребенка). В остальных очагах были менее опасные варианты ЛУ МБТ. Рассмотрение эффективности превентивного лечения показало следующее. Среди заболевших туберкулезом детей (25) превентивное лечение не проводилось у 6 (24%), проводилось стандартным режимом (сочетание Н и Z) – у 17 (68%), лечение с учетом ЛУ МБТ источника – у 2 (8%). Среди здоровых инфицированных МБТ детей (20), превентивное лечение не проводилось у 6 (30%), проводилось стандартным режимом – у 13 (65%), лечение с учетом ЛУ МБТ источника – у 1 (5%).

Таким образом, в превентивном лечении, как заболевших, так и инфицированных детей, преобладал стандартный режим – сочетание Н и Z (68% и 65% соответственно, $p > 0,05$). В целом, в двух группах стандартный режим применен у 30 детей, из них заболело 17 (56,7%), осталось здоровыми 13 (43,3%, $p > 0,05$). В связи с малым количеством случаев (3 ребенка) использования индивидуальных режимов не удалось оценить их эффективность.

Выводы: 1. В очагах туберкулеза у источников заражения детей преобладает МЛУ МБТ – 66,7%. 2. Для превентивного лечения использовали, в основном, стандартный режим, 17 детей

(56,7%), заболели туберкулезом. 3. Полученные данные диктуют необходимость изучения эффективности превентивного лечения детей с использованием индивидуальных режимов, основанных на резистограмме МБТ у взрослого, а также усиления мер санитарной профилактики (строгое разобщение контактов).

Список литературы.

1. Аксенова В.А., Клевно Н.И., Кавтарашвили С.М. Очаг туберкулезной инфекции и его значение в развитии туберкулеза у детей // Туберкулез и болезни легких – 2015. – №1. – С. 19–24.
2. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Облеухова С.А., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Туберкулез у детей и подростков руководство / под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской. СПб: Питер, 2005. – 432 с.
3. Клочкова Л.В., Васильева Е.Б. Течение туберкулеза у пациентов из очагов туберкулезной инфекции // Туберкулез сегодня: материалы VII Российского съезда фтизиатров – Москва: «Бином» – 2003 – С. 157.
4. Король О.И., Шеремет А.В., Яровая Ю.А. Туберкулезная инфекция у детей и возможности ее предупреждения методом специфической профилактики // Московский медицинский журнал – 1999. – №2. – С. 21–24.
5. Модасова В.Г. Лекарственно-устойчивый туберкулез у детей (причины возникновения, особенности клинических проявлений и течения) // Автореферат ... дисс. канд. мед. наук. – М., 2010. – 19 с.

***Лужнова С.А., Юшин М.Ю., Воронков А.В.,
Кодониди И.П., Габитова Н.М., Юртаева Е.А.***

ПОИСК СОЕДИНЕНИЙ С АНТИМИКОБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗИНОНА-4 И ИХ НЕЦИКЛИЧЕСКИХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань;
Пятигорский медико-фармацевтический институт, Пятигорск

Одним из путей решения проблемы совершенствования терапии микобактериозов является разработка новых эффективных лекарственных препаратов, отвечающих современным требованиям безопасности.

В настоящее время существуют возможности значительного повышения эффективности исследований по синтезу новых фармакологически активных веществ путем использования современных компьютерных технологий, позволяющих осуществлять молекулярное конструирование целевых структур с прогнозируемым действием [3,4].

Предварительный анализ возможных биологических (фармакологических) свойств новых производных 1,3-дiazинона-4 и их ациклических предшественников осуществлялся с использованием программы PASS и Molegro Virtual Docker. В качестве белковой мишени были выбраны ферменты дигидроптероатсинтетазы и дигидрофолатредуктазы, заимствованные из базы белков <http://www.rcsb.org>. Согласно компьютерному прогнозу, данные соединения должны были обладать антимикобактериальным действием [1,2].

Проведено исследование противолепрозной активности новых производных 1,3-дiazинона-4 под лабораторными шифрами ПЯТd8 и ПЯТs3 in vivo на экспериментальной модели лепры Шепарда [5].

У контрольных мышей, не получавших лечения, среднее количество микобактерий в лапах через 4,5 месяца было более чем на три порядка выше в сравнении с исходными данными. При введении животным дапсона (основного противолепрозного препарата) микобактерий в лапах насчитывали вдвое меньше, однако эта разница не была статистически достоверной. Соединение ПЯТd8 действовало активнее: количество микобактерий в лапах статистически достоверно отличалось от контрольных показателей (было втрое меньше). Выраженный бактериостатический эффект наблюдали при применении ПЯТd8 в течение 8,5 месяцев: урожаем микобактерий в лапах у мышей отличался от контрольного на два порядка. Воздействие дапсона уступало по эффективности соединению ПЯТd8: разница между показателями в контрольной группе и группы, получавшей дапсон, составляла лишь один порядок.

Выраженная бактериостатическая активность выявлена также и у соединения под лабораторным шифром ПЯТs3. Через 4,5 месяца после лечения его эффективность была сопоставима с препаратом сравнения дапсоном: количество микобактерий в лапах мышей было на порядок ниже контрольных показателей. Через 9 месяцев лечения эта тенденция сохранялась. При более длительном сроке введения соединения было в 10 раз активнее дапсона.

Таким образом, соединения под лабораторными шифрами ПЯТd8 и ПЯТs3 в условиях *in vivo* в эксперименте демонстрируют выраженное бактериостатическое действие, превосходящее действие дапсона. Наличие специфической антимикобактериальной активности у данных веществ обосновывает перспективность их дальнейшего изучения с целью создания на их основе новых антимикобактериальных средств.

Список литературы.

1. Кодониди И.П., Оганесян Э.Т., Золотых Д.С., Лысенко Т.А. // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2013. – №1. – С. 24–29.
2. Кодониди, И.П. Молекулярное конструирование N-замещенных производных 1,3-диазинона-4 / И.П. Кодониди // Фармация. – 2010. – №1. – С. 36–40.
3. Филимонов Д.А. Предсказание спектров биологической активности органических соединений с помощью веб-ресурса PASS ONLINE/ Д.А. Филимонов, А.А. Лагунин, Т.А. Глориозова, А.В. Рудик, Д.С. Дружиловский, П.В. Погодин, В.В. Поройко //Химия гетероциклических соединений. – 2014. – №3. – С. 483–499.
4. Филимонов Д.А. Прогноз спектров биологической активности органических соединений / Д.А. Филимонов, В.В. Поройков // Российский химический журнал. – 2006. – Т. 50. – №2. – С. 66–75.
5. Shepard C.C. The experimental disease that follows the infection of human leprosy bacilli info footpads of mice. // J. Exp. Med., 1960, V. 112, p. 445–458.

Люлин И.С., Гилева М.Н.

ПОДХОДЫ К СПОСОБАМ ОПЛАТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ, ВЫЗВАННОМ ВИЧ, В РАМКАХ БАЗОВОЙ ПРОГРАММЫ ОМС

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;
Центр специализированной помощи по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями, Кострома

По данным Федерального научно-методического Центра по профилактике и борьбе со СПИД, в Российской Федерации сохраняется высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфек-

цией, увеличивается общее число людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, активизируется выход эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. Наибольшее число случаев зарегистрировано у лиц в возрасте 25–44 года. В 13,3% новых случаев выявляются на поздних стадиях. У 5% впервые выявленных больных имеются активные формы туберкулёза, у 34% имеются гепатиты В и С. В ряде регионов более 1% населения инфицированы ВИЧ. ВИЧ-инфекция начинает ухудшать демографическую ситуацию в России за счет повышения смертности в возрастной группе 30–40 лет. В структуре смертности от инфекционных заболеваний в 2015 году ВИЧ-инфекция составляет 45%, опережая туберкулез (32%), вирусные гепатиты (5%), прочие причины (3%). Увеличивается количество больных, нуждающихся в регулярном диспансерном наблюдении и стационарном лечении, при этом в большинстве регионов отсутствуют специализированные койки для лечения больных ВИЧ-инфекцией, а амбулаторная помощь доступна лишь в «Центрах по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ».

Цель исследования. Разработка подходов к повышению доступности и качества медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в стационарных условиях.

Материалы и методы. Проведен анализ финансирования специализированной медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в Костромской области. Предложена модель финансирования специализированной медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией с использованием нескольких источников финансирования (средства бюджета, средства ОМС). Проведено обоснование способов оплаты, расчёт тарифов, коэффициентов относительной затратоёмкости и коэффициентов сложности лечения больных ВИЧ-инфекцией в стационаре за счет средств ОМС.

Результаты. Оплата медицинской помощи больному ВИЧ-инфекцией в стационаре не предусмотрена (отсутствие способов оплаты в Тарифном соглашении Костромской области (КО) по инфекционному заболеванию «ВИЧ-инфекция») – страховые медицинские организации в праве отказывать медицинской организации в оплате данного вида медицинской помощи. Именно поэтому медицинские организации мало заинтересованы в госпитализации ВИЧ-инфицированных больных. При госпитализации больного ВИЧ-инфекцией в медицинские организации, в связи с отсутствием оплаты в рамках ОМС, врачи-специалисты, как правило, не выносят диагноз ВИЧ-инфекция в основной диагноз. В результате практически отсутствует объективная информация и статистические данные о стационарном лечении больных ВИЧ-инфекцией, профилях госпитализированных больных, среднем койко-дне, затратах на ведение больных, не осуществляется объективно контроль качества лечения, отсутствуют данные о причинах смерти, не проводятся в должном объеме патанатомические исследования. Ведение данной категории больных, как правило, осуществляется без учета клинических рекомендаций, стандарта специализированной помощи при ВИЧ-инфекции. Врачи общей лечебной сети мало информированы о специфических особенностях ведения больных ВИЧ-инфекцией.

Концепция проектных изменений в системе оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам базируется на изменении модели финансирования с бюджетной на смешанную (страховую)\бюджетную.

Преимущества страховой модели финансирования специализированной медицинской помощи: большая предсказуемость (утверждённые объёмы КСГ, тарифы – финансирование); большее количество стационарных пациентов пролечено; повышение доступности специализированной медицинской помощи; повышение качества специализированной медицинской помощи; выделение, путем тарифного регулирования, приоритетных направлений оказания специализированной медицинской помощи, улучшение показателей инвалидизации и смертности населения Костромской области. Предлагаемое Проектное решение предлагает систему оплаты специализированной медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией за счет средств ОМС путем формирования КСГ в условиях круглосуточного стационара.

Амбулаторно-поликлиническую помощь планируется финансировать путем тарификации и выделения и оплаты объемов медицинской помощи на посещения и комплексные услуги (Перинатальная профилактика, наблюдение ребенка с перинатальным контактом, постконтактная профилактика, постановка на «Д» учет, «Д» наблюдение без АРВТ, «Д» наблюдение на АРВТ, освидетельствование на ВИЧ-инфекцию, Эластометрия (Fibroscan). Оплата стационарной медицинской помощи предлагается в рамках КСГ, просчитанного в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 9 ноября 2012 г. N 758н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» с использованием коэффициентов затратоемкости и коэффициента уровня. Лечение больного в непрофильном стационаре предполагает использование коэффициента сложности курации.

Выводы. В РФ сохраняется рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Увеличивается число смертей ВИЧ-инфицированных граждан. Наибольший уровень пораженности ВИЧ-инфекцией отмечается у лиц трудоспособного и репродуктивного возраста. Финансирование медицинской помощи посредством различных источников (федеральный бюджет, региональный бюджет, средства ОМС) позволит сформировать экономическую мотивацию оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией, повысить доступность и качество специализированной медицинской помощи.

Список литературы.

1. Авксентьева М.В., Салахутдинова С.К. Клинико-статистические группы (КСГ) как новый метод оплаты стационарной и стационаро-замещающей помощи в Российской Федерации // Лекарственный вестник, т. 10 №2, С. 31.
2. Барлетт Дж., Галлант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. – М.: Р. Валент, 2012. – 528 с.
3. Бобрик А.В. Основы управления проектами в здравоохранении. – М.: Акварель, 2011. – 112 с.
4. Организационно-экономический механизм деятельности бюджетных и автономных учреждений здравоохранения, предоставляющих населению скорую и социально значимые виды медицинской помощи», Вологодский Государственный Технический университет, Вологда: 2012.
5. Сборник нормативных и методических документов по ВИЧ-инфекции, ФНМЦ, гл. редактор академик РАН, профессор В.В. Покровский, М., 2016. – 546 с.
6. Экономические и клинические вопросы ВИЧ-инфекции. Под ред. Н.А. Белякова, Н.Г. Захаровой и Н.В. Сизовой. Тематический архив. СПб: Балтийский медицинский образовательный центр, – 2014 г. – 210 с.

Лялина Л.В., Касаткин Е.В., Филиппова Ю.Н., Горяев Е.А., Антонова Л.В.

ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И АССОЦИИРОВАННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ – СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМАЯ ПРОБЛЕМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

По данным ВОЗ, рак шейки матки и другие заболевания, связанные с вирусом папилломы человека (ВПЧ), являются глобальной проблемой здравоохранения. Папилломавирусная

инфекция – одна из наиболее распространенных инфекций репродуктивной системы у мужчин и женщин. Хроническая инфекция, вызванная онкогенными типами ВПЧ (чаще всего 16 и 18 типы) может привести к предраковым поражениям и при отсутствии лечения к развитию рака шейки матки (РШМ) и некоторых других злокачественных новообразований (ЗНО) (рак вульвы, влагалища, полового члена, анальный рак, орофарингеальный рак) [1].

В Российской Федерации ВПЧ-ассоциированные ЗНО составляют более 5% в структуре общей онкологической заболеваемости, при этом около 25% ЗНО, связанных с ВПЧ, имеют локализацию за пределами половой сферы [2]. Исследования, проведенные в Санкт-Петербурге, показали высокую социальную, медицинскую и экономическую значимость папилломавирусной инфекции и ЗНО, ассоциированных с ВПЧ, в первую очередь РШМ [3]. Актуальность проблемы обусловлена высокой распространенностью типов вируса папилломы человека высоко-го канцерогенного риска (ВПЧ ВКР), тенденцией к росту заболеваемости РШМ среди женщин репродуктивного возраста и высокой заболеваемостью аногенитальными кондиломами. Анализ опубликованных данных свидетельствует о сохраняющейся высокой заболеваемости РШМ в России [4] и необходимости совершенствования программ вакцинации против папилломавирусной инфекции [1,2, 3,5].

Заболеваемость аногенитальными кондиломами в Санкт-Петербурге в течение изученных 15 лет превышала показатели заболеваемости в РФ, достигая в отдельные годы 60,1 на 100 тыс. населения при максимальном уровне по РФ 34,7 на 100 тыс. В Ленинградской области заболеваемость этой клинической формой папилломавирусной инфекции была ниже, по сравнению с Санкт-Петербургом, однако в данном регионе отмечается тенденция к росту заболеваемости как среди женщин, так и среди мужчин. Возрастной группой риска являются молодые люди в возрасте 18–29 лет. Среди контактных с больными аногенитальными кондиломами в Санкт-Петербурге были выявлены случаи заболевания кондиломатозом в 23,8–45,7% случаев.

Результаты обследования пациентов кожно-венерологического диспансера (КВД) в Санкт-Петербурге на ВПЧ ВКР (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 68, 73, 83 типы) показали, что в 2012–2016 гг. частота обнаружения указанных типов вируса (16 типов суммарно) варьировала от 21,1 до 29,2 на 100 обследованных пациентов. Среди мужчин средние показатели распространенности ВПЧ ВКР за 5-летний период составили 25,96%, среди женщин – 22,18%. Наиболее высокие показатели были в возрастной группе 20–29 лет – 31,8 – 35,0%, среди лиц 15–19 лет, 30–39 лет, 40 лет и старше распространенность ВПЧ ВКР составила 13,7%, 27,0% и 25,1% соответственно. При оценке распространенности конкретных типов ВПЧ установлено, что первое ранговое место, как и в других регионах мира и РФ, занимает 16 тип вируса (10,3%). Далее следовали ВПЧ 18 (7,7%), 33 (7,2), 45 (3,1), 31 (2,6%), 51 (2,1%).

Анализ опубликованных данных онкологической статистики показал, что в РФ, Санкт-Петербурге и Ленинградской области имеет место тенденция к росту заболеваемости РШМ. В 2000 г. и 2015 г. в России «грубые» показатели заболеваемости составили 15,99 и 21,3 на 100 тыс. женского населения. Имеют тенденцию к росту и стандартизованные показатели заболеваемости. В Санкт-Петербурге по итогам 2015 г. уровень заболеваемости РШМ достиг 20,46, в Ленинградской области – 18,44 на 100 тыс. Сопоставление заболеваемости в различных возрастных группах женщин в 2000 г. и 2014 г. показало, что за период 15 лет наиболее существенный рост заболеваемости отмечен в возрасте 30–39 лет (15,3 и 27,2 на 100 тыс.), а также в возрастных группах 40–49 лет (24,4 и 36,5 на 100 тыс.) и 50–59 лет (26,6 и 32,04 на 100 тыс.)

Результаты наших исследований и других авторов характеризуют актуальность и социальную значимость проблемы ВПЧ-ассоциированных заболеваний для большинства регионов Российской Федерации, наличие региональных особенностей проявлений эпидемического процесса папилломавирусной инфекции, необходимости совершенствования стратегии и тактики вакцинации против этой инфекции.

Список литературы.

1. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017 // Weekly epidemiological record. – 2017. – Vol. 92, N. 19. – P. 241 – 268.
2. Костин А.А. Анализ статистических данных о злокачественных новообразованиях, ассоциированных с вирусом папилломы человека / А.А. Костин, В.В. Старинский, Ю.В. Самсонов, А.Т. Асратов // Исследования и практика в медицине. – 2016. – Т. 3, №1. – С. 66–78.
3. Лялина Л.В. Эпидемиологическое, социальное и экономическое обоснование вакцинации против папилломавирусной инфекции в Санкт-Петербурге / Л.В. Лялина // Инфекция и иммунитет. – 2014. – Т. 4, №2. – С. 181–186.
4. Прилепская В.Н. Вакцинация против ВПЧ-ассоциированных заболеваний и рака шейки матки. Теоретические и практические аспекты / В.Н. Прилепская, М.Д. Зардиашвили, Ю.С. Хлебкова, М.Е. Некрасова // Медицинский совет. – 2016. – №12. – С. 122–127.
5. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году: под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2016. – 236 с.

Ляшенко И.Э.

СТАНОВЛЕНИЕ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ТРАХОМЫ В ОРЕНБУРЖЬЕ

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Представленный материал содержит данные об основных этапах борьбы с трахомой на территории Оренбуржья вплоть до полной ликвидации этой социально значимой инфекции. Историческая оценка социальных и эпидемиологических условий распространения трахомы в Оренбуржье, а также опыта организационных мероприятий по ее ликвидации ориентирует на необходимость соблюдения высокого уровня социальных, культурных и гигиенических норм жизнеобеспечения, клинической настороженности при дифференциации фолликулярного конъюнктивита, трахомы и фолликулёза и на современном этапе. Это определяется, прежде всего, тем, что, по данным ВОЗ, в настоящее время трахома эндемична в 53 странах, особенно на территории Африки, Азии, Центральной и Южной Америки, Австралии. Так, только за 2012 год в странах Африканского региона 47 миллионов человек получили лечение антибиотиками, а 169 тысяч были прооперированы по поводу трахомы. Разрабатываемая ВОЗ стратегия (в частности SAFE), предусматривающая глобальную ликвидацию трахомы к 2020 г. [4], только приближает человечество к поставленной цели. На сегодняшний день трахома, при несоблюдении, в том числе, диагностических и карантинных мероприятий, составляет вполне реальную угрозу и для жителей Оренбуржья, как динамично развивающегося региона, который имеет весьма тесные контакты с эндемичными по трахоме странами в области торговли, промышленности, туризма, обучения студентов, обмена специалистами и других направлениях.

Цель настоящей работы состояла в изучении становления противоэпидемических мероприятий, направленных на ликвидацию трахомы в Оренбуржье. Материалом для исследования послужили архивные документы Оренбургского Медико-Статистического бюро и фонды областной публичной библиотеки им. Н.К. Крупской.

Активная борьба с трахомой на территории Оренбуржья началась с установления Советской власти. В марте 1918 года был организован Наркомздрав под руководством фельдшера Земцова П.П. [2] С этого времени изменился подход к борьбе с трахомой. Если в дореволюционной

период ни в одном документе, регламентирующим организацию помощи больным трахомой, не содержались рекомендации по улучшению социально-гигиенических и бытовых условий жизни, обеспечению санитарного контроля и надзора, проведению широкой разъяснительной работы среди населения, то теперь органы народного здравоохранения Советской власти, в том числе Санитарный отдел Оренбуржья, стали большое внимание уделять организационным мероприятиям по борьбе с трахомой. Эти мероприятия включали и разъяснительную работу среди местного населения по борьбе с бытовыми предрассудками и суевериями. Сохранились единичные экземпляры изданных в тот период популярных брошюр, в том числе для детей, [1], в которых особое внимание уделялось профилактике трахомы на бытовом уровне: соблюдение чистоты рук, пользование только чистыми полотенцами и личными предметами гигиены, содержание в чистоте жилища, отхожих мест и другие рекомендации. Стала развиваться сеть лечебно-профилактических учреждений, пополнялся состав врачей (специалистов-окулистов) и была обеспечена организация обучения среднего медицинского персонала. Большую роль играли массовые профилактические осмотры населения. К медицинским работникам, подготовленным в вопросах диагностики и лечения трахомы, прикреплялось определённое количество больных. При этом был реализован принцип семейного надзора и лечения. Тем не менее, ещё в 30–40-е годы XX века заболеваемость трахомой, несмотря на принятые меры улучшения социального и культурного уровня жизнеобеспечения, оставалась высокой. Так в 1945 году было выявлено 14,3% свежих случаев заболевания, в 1959 году заболеваемость по области составила 88 больных на 1000 населения, удельный вес свежих случаев 1,3%. Значительная часть населения нуждалась в длительном стационарном лечении, т.к. проводимые амбулаторные мероприятия оказывались малоэффективными. Администрация области, принимая во внимание серьёзность положения, подключилась к осуществлению принципа стационарного лечения, в том числе активного. Уже в 1960 г. в Оренбуржье количество коек для офтальмологических больных было доведено до 1231, что позволяло госпитализировать 7000 больных в год, а в 1962 г. – пролечить 7313 больных. Всего за период 1960–1964 гг. было развёрнуто 400 колхозных стационаров, в которых лечилось 47,2% сельского населения. В лечении трахомы наряду с традиционными методами: выдавливание трахоматозных зерен, выскабливания, воздействия такими лекарственными препаратами как ляпис, медный купорос и др., с конца 50-х годов XX века стали активно применять разработанные советскими учеными (под руководством профессора М.П. Чумакова) оригинальные препараты на основе эмульсии антибиотиков синтомицина и хлормицетина. Комплекс данных мероприятий способствовал повышению качества профилактики, диагностики, лечения трахомы и, как итог, уменьшению такого тяжёлого осложнения как слепота. В 1956 году количество больных по области уменьшилось до 0,2 на 1000 населения, а свежие случаи заболевания выявлялись лишь в 0,025%. В последующие годы при массовых профилактических осмотрах свежих случаев трахомы на территории Оренбуржья не было зарегистрировано [3].

Список литературы.

1. Беркович М.Э. Предупреждение трахомы в школе //Брошюра. Чкалов, 1956 г., 34с.
2. Красюк А.Е. Декреты В.И. Ленина по здравоохранению и их осуществление в Оренбуржье в первые годы Советской власти / А.Е. Красюк, Л.В. Невский// Сб. «Вопросы краевой патологии и здравоохранения Оренбургской области». – Оренбург, 1970. – С. 12–13.
3. Неумывальченко М.И. Профилактические мероприятия по предупреждению рецидивов трахомы в области /М. И. Неумывальченко //Тезисы докладов V научно-практ. конференции офтальмологов Оренбургской области. Оренбург, 1975. – С. 11–12.
4. Приводящая к слепоте трахома// Информационный бюллетень. – 2014. – №382. – [http://www.who. int/media centre/facts heets/fs382/ru/](http://www.who.int/media centre/facts heets/fs382/ru/)(дата обращения 21.08.14)

ОСОБЕННОСТИ ТОКСОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Toxoplasma gondii – это повсеместный простейший паразит, который по оценкам ВОЗ заразил треть человеческой популяции в мире [1]. Заболевание чаще поражает детей и подростков, а также лиц в возрасте от 20 до 50 лет. Одним из наиболее частых осложнений токсоплазмоза является токсоплазмоз глаз, который приводит к снижению зрения или слепоте из-за развития заднего увеита.

Необходимо акцентировать тот факт, что в настоящее время диагностика и лечение пациентов с токсоплазмозным увеитом рассматривается как важная медико-социальная проблема [3]. Лечение же токсоплазмоза глаз не всегда заканчивается полным излечением и часто заболевание обостряется. У взрослых заболевание, как правило, связано с реактивацией врожденной инфекции при угнетении клеточного иммунитета [2].

Наше исследование включало в себя оценку клинических особенностей и лечение осложнений при токсоплазмозе в г. Волгограде.

В ходе работы нами были ретроспективно проанализированы истории болезни и амбулаторные карты 18 пациентов, страдающих токсоплазмозом, в частности токсоплазмозными увеитами (данные за 2015-2016 гг.). Диагнозы были выставлены на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных (ОАК, методы иммуноферментного анализа на специфические АТ к токсоплазме и ПЦР). Все пациенты были обследованы врачом офтальмологом. Диагноз подтверждался при сопоставлении данных обследования.

При обработке полученных результатов было выявлено, что специфическое поражение глаз при токсоплазмозе чаще наблюдалось у женщин, чем у лиц мужского пола (10 и 8 пациентов соответственно). Средний возраст больных составил $35,8 \pm 2,2$ лет. Поражение глаз было односторонним у 71% больных, двусторонним у 29% больных. Токсоплазмозный увеит протекал в виде четырех клинических форм: очаговый хориоретинит (51%), диссеминированный хориоретинит (27%), диффузный хориоидит (15%), панувеит (7%). У большинства обследованных больных (66%) наблюдалось рецидивирующее течение процесса.

Всем пациентам проводилось комплексное лечение (антибиотики, кортикостероиды, противовоспалительные препараты, дезинтоксикационная терапия, десенсибилизирующая терапия, ферменты). Длительность терапии составляла 2 месяца. После окончания курса специфической терапии, в контрольных лабораторных анализах отмечалась положительная динамика: снижение титра АТ к токсоплазме, нормализация ОАК. Улучшение остроты зрения у пациентов с обострением хронического токсоплазмозного хориоретинита отмечалось у 96% пациентов. Восстановление зрительных функций до исходных произошло к концу 2–3 месяца лечения.

Все вышеприведенное позволяет нам сделать заключение, что для раннего выявления токсоплазмозных увеитов важное значение имеют специфические методы диагностики, а лечение пациентов целесообразно проводить совместно с врачами офтальмологами, используя комплексную терапию с применением современных противомикробных препаратов.

Список литературы.

1. Инфекционные болезни: национальное руководство. Н.А. Мальшев [и др.]; под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – С. 752.
2. Долгих Т.И. Токсоплазмоз: современная стратегия лабораторной диагностики // Инфекция и иммунитет. – 2011. – Т. 1, №1. – С. 43–50.
3. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник / Под редакцией В.И. Покровского, М.Г. Твороговой, Г.А. Шипулина. – М.: Издательство БИНОМ, 201. – 648 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЛПС И ЛЕПТОСПИРОЗЕ

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

Лептоспироз и ГЛПС – тяжело протекающие зоонозы, актуальные для Краснодарского края. Главной причиной смерти больных лептоспирозом и ГЛПС на современном этапе является геморрагический синдром, возникающий в результате нарушений гемостаза [1]. Патогенетические предпосылки патологии гемостаза возникают при большинстве тяжело протекающих инфекционных заболеваний. Цель исследования – сравнить патологию гемостаза при ГЛПС и лептоспирозе и определить, существует ли универсальный вариант коагулопатии или изменения гемостаза при лептоспирозе и ГЛПС имеют отличительные особенности.

При оценке клинических проявлений геморрагического синдрома у больных с лептоспирозом и ГЛПС существенных различий не выявлено [2]. С одинаковой частотой регистрировались геморрагическая сыпь, носовые кровотечения, постинъекционные гематомы. Идентичным оказалось снижение уровня тромбоцитов при поступлении в РО ($95,5 \times 10^9/\text{л}$) и значение АЧТВ. Достоверно более высокое содержание РКФМ и D- димера было характерно для больных ГЛПС. А вот уровни фибриногена и ПТИ оказались существенно выше у больных лептоспирозом. При лептоспирозе регистрировалась значительно большая активность КФК и гипербилирубинемия. У больных с ГЛПС средний уровень креатинина более чем в 2 раза превышал аналогичный показатель при лептоспирозе. Для оценки гемостазиологических расстройств у 475 больных лептоспирозом (1996-2016 гг.) и 16 больных ГЛПС (2014–2017 гг.), находившихся в РО ГБУЗ «СКИБ», мы определяли количество тромбоцитов в периферической крови (Тр), уровень фибриногена, АЧТВ, ПТИ (ПТВ), площадь агрегации тромбоцитов (Саг), уровни РКФМ и D-димера. Для выявления коэффициента значимости лабораторных параметров проведён анализ чувствительности к входным переменным нейронной классифицирующей сети MLP 7-30-6, затем, с помощью классического дискриминантного анализа создана «Программа для дифференциальной диагностики коагулопатии при лептоспирозе» зарегистрированная в Реестре программ для ЭВМ [3,4]. Мы попытались использовать эту программу для диагностики вариантов коагулопатии при ГЛПС. Оказалось, что при ГЛПС встречается только ДВС-синдром, в 31% случаев с исходом в коагулопатию потребления. Определить вариант инициации (фибринолиз-доминирующий или коагуляция-доминирующий ДВС) на основании использованных тестов не представляется возможным. Для решения этой задачи перспективным является применение ТЭГ [5]. У больных лептоспирозом, в отличие от ГЛПС, регистрировалась мультивариантная коагулопатия. Чаще наблюдались следующие виды [3]: ДВС-синдром (коагуляционный вариант инициации), изолированная тромбоцитопения (ИТ), печеночная коагулопатия, уремическая (с вариантом – гемолитико-уремический синдром-ГУС), а также ДВС-синдром с коагулопатией потребления (КП) при крайне тяжелом течении лептоспироза с неблагоприятным прогнозом. Коагулопатия потребления при лептоспирозе зарегистрирована существенно реже – в 11% случаев. Часто встречающийся вариант коагулопатии при лептоспирозе – изолированная тромбоцитопения (24%), оказалась нехарактерной для ГЛПС. Предположения о наличии при ГЛПС уремической коагулопатии не подтвердились.

Таким образом, варианты патологии гемостаза при ГЛПС и лептоспирозе различны. Более тяжелая и однотипная коагулопатия характерна для ГЛПС. С целью индивидуализации дальнейшей терапевтической тактики необходимо проводить дифференциальную диагностику вариантов нарушения гемостаза.

Список литературы.

1. Актуальные проблемы геморрагической лихорадки с почечным синдромом / Е.А. Каченко, А.Д. Бернштейн, Т.К. Дзагурова [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2013. – №1. – С. 51–58.
2. Бахтина В.А., Городин В.Н. Халафян А.А. Характеристика лихорадочного синдрома у больных с лептоспирозом и ГЛТС. Тезисы. Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания, 2015, стр. 22–23, Сочи, 02–05 ноября 2015. Издательство «Пре100принт»
3. Мойсова Д.Л., Шкиря Т.В., Городин В.Н. Методы статистической классификации в прогнозировании варианта коагулопатии при лептоспирозе. Материалы Межрегионального Форума специалистов «Актуальные вопросы инфекционной патологии юга России». – М.: ООО «Буки Веди», 2016 г. – С. 145–147.
4. Шкиря Т.В., Мойсова Д.Л. «Программа для дифференциальной диагностики коагулопатии при лептоспирозе», зарегистрированная в Реестре программ для ЭВМ №2017615052 от 03.05.17.
5. Заболотских И.Б., Синьков С.В., Лебединский К.М., Буланов А.Ю. Периоперационное ведение больных с нарушениями системы гемостаза. Клинические рекомендации ФАР России// Вестник интенсивной терапии – 2015. – N 2. – р. 68–83.

**Моренец Т.М., Городин В.Н., Зотов С.В., Журавлев А.Ю.,
Дубинина В.А. Исмаилова С.О., Лысак Е.И.**

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ 3D ТЕРАПИИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Актуальность проблемы вирусного гепатита С определяется его широким распространением, отсутствием профилактической вакцинации, возможностью неуклонной прогрессии с исходом с цирроз печени (ЦП) и гепатокарциному (1,2). Поражение лиц трудоспособного возраста свидетельствует о социальной значимости этой инфекции. Более двух десятилетий в терапии больных хронического вирусного гепатита С (ХВГ С) используются интерфероны с рибавирином с эффективностью при генотипе 1 HCV не выше 50% (3,5). Повышение эффективности данной «двойной» терапии возможно при учете предикторов хорошего вирусологического ответа (ВО), в первую очередь статуса пациента по IL-28B, а также при сочетании препаратов двойной терапии с препаратами прямого противовирусного действия (ППД) (4). С появлением новых комбинированных препаратов прямого противовирусного действия возможность эффективного лечения ХВГ «С» существенно повысилась.

Цель исследования. Изучить эффективность и переносимость 3D терапии Дасабувиром 250 мг, омбитасвиром 12,5 мг, паритапревиром 75 мг, ритонавиром 50 мг у больных ХВГ С и ЦП HCV 1А стадии с генотипом 1.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 24 пациента (20 – с ХВГ С и 4 – с ЦП 1А стадии) преимущественно женщины (54%) и городские жители (87%), получившие 3D терапию в течение 12 недель. Средний возраст больных $48 \pm 1,5$ лет. Минимальная и слабовыраженная степень активности при ХВГ С отмечена у 65% (13 человек), умеренная и выраженная – у 35% (7 человек). Средняя вирусная нагрузка во всей группе леченых составила $4,64 \pm 0,48 \times 10^6$ МЕ/мл., генотип 1в отмечен у 54,2%, у остальных подтип генотипа 1 не определялся.

Результаты. Вирусологический ответ (ВО) со 2-й недели лечения наблюдался у всех 24 больных, преимущественно частичный (83%) в виде снижения вирусной нагрузки более трех Lg, полный в виде отрицательного результата РНК HCV у остальных 17%. На 4-й и 8-й неделе терапии у 79% и 95,5% больных соответственно отмечен полный ВО; через 12 недель вирусологическая эффективность достигла 100% с сохранением ВО у всех больных через 12 и 24 недели после окончания лечения (УВО-12+ и УВО -24+).

Биохимический ответ при всех степенях активности ХВГ С и ЦП характеризовался достоверным ($p < 0,05-0,01$) снижением уровня АЛТ и АСТ на 2-й неделе терапии с дальнейшим достоверным ($p < 0,05$) его снижением до нормы через 4 недели лечения. Побочные явления в процессе ПВТ отмечены у трети (33%) пациентов в виде слабости (62,5%), повышенной утомляемости (25%), тошноты (12,5%).

Показатели красной и белой крови в процессе лечения существенно не изменялись, в отличие от уровня тромбоцитов. Как при слабовыраженной, так и при умеренной + выраженной активности ХВГ С со 2-й недели терапии наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) снижение количества тромбоцитов (от $297,3 \pm 31 \times 10^9/\text{л}$ до $178,5 \pm 27,68 \times 10^9/\text{л}$ и от $243,7 \pm 17,47 \times 10^9/\text{л}$ до $184 \pm 20,26 \times 10^9/\text{л}$ соответственно) с последующим достоверным ($p < 0,01$) достижением первоначального уровня на 4-й неделе лечения. У больных ЦП отмечено достоверное ($p < 0,01$) снижение уровня тромбоцитов с $268,5 \pm 5,42 \times 10^9/\text{л}$ до $158,25 \pm 16,86 \times 10^9/\text{л}$ на 2-й неделе с достижением первоначального уровня лишь через 24 недели после окончания терапии ($p < 0,01$). Снижение уровня тромбоцитов ниже нормальных показателей – с $166,67 \pm 12,88 \times 10^9/\text{л}$ до $106,33 \pm 3,28 \times 10^9/\text{л}$ $\pm 3,28 \times 10^9/\text{л}$ – через 2 недели отмечено в группе больных ХВГ С с умеренной активностью, где исходное содержание тромбоцитов было ниже, чем в других группах, и у отдельных больных с циррозом печени.

Таким образом, 3D терапия дасабувиром, омбитасвиром, паритапревиром, ритонавиром больных с ХВГ С и циррозом печени HCV 1A стадии с генотипом 1 высокоэффективна и сопровождается получением стойкого вирусологического ответа у всех пролеченных больных. Для данной схемы лечения характерно быстрое подавление вирусной нагрузки с получением полного либо частичного ВО через 2 недели терапии с дальнейшим быстрым ростом эффективности в виде полного ВО (79%-95,5%-100% через 4,8 недель и 12 недель соответственно). Побочные явления, отмеченные у трети больных в виде астеновегетативного и диспепсического синдрома, вполне переносимы. Отмеченное достоверное снижение уровня тромбоцитов на второй неделе лечения у большинства больных ХВГ С не достигает критического уровня и характеризуется быстрым достоверным восстановлением первоначальных показателей к 4-й неделе терапии. Умеренная тромбоцитопения на фоне терапии наблюдается у больных с ХВГ С с более низким исходным, по сравнению с другими группами, уровнем тромбоцитов. У больных циррозом печени восстановление первоначального уровня тромбоцитов замедлено и наблюдается лишь через 24 недели после окончания 3D-терапии.

Список литературы.

1. Вирусные гепатиты: диагностика, лечение, профилактика, / под ред. М.Г. Авдеевой, В.Н. Городина. Краснодар: Качество; 2016 – С. 188–231.
2. Городин В.Н., Бахтина В.А., Моренец Т.М. Организация специализированной медицинской помощи больным вирусными гепатитами в Краснодарском крае // Мат-лы Межрегионального Форума специалистов «Актуальные вопросы инфекционной патологии юга России». – Краснодар – 8–10 июня 2016. С. 67–69.
3. Инфекционные болезни: Национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. С 650–664.

4. Моренец Т.М., Книжник Т.А., Еремина Г.А., Городин В.Н., Авдеева М.Г. Распространенность и прогностическое значение полиморфизма гена ИЛ-28В у пациентов с гепатитом С в Краснодарском крае //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016; (6); С. 335–340.
5. СП 3.1.3112-13 «Профилактика вирусного гепатита С» – 17 с.

Морозова О.В., Исаева Е.И., Ветрова Е.Н., Оспельникова Т.П.

СПЕКТРЫ И ПОЛЯРИЗАЦИЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва

Респираторные вирусы и бактерии циркулируют повсеместно с сезонными подъемами заболеваемости. Вызываемые ими респираторные инфекции с аллергическими, аутоиммунными, неврологическими и кардиологическими осложнениями широко распространены, особенно среди детей и взрослых с первичными или вторичными иммунодефицитами. Цель: сравнение экспрессии генов цитокинов у детей и взрослых с острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) в крови и носоглоточных смывах, а также у больных бронхиальной астмой (БА) в лимфоцитах и мокроте.

В смывах 204 детей, госпитализированных в Москве зимой 2015–2016 гг., методом обратной транскрипции с ПЦР в реальном времени (ОТ-ПЦР-РВ) выявлены респираторно-синцитиальный вирус, бокавирус и риновирус человека, у 18 взрослых весной 2015 г. – аденовирусы, а также вирусы гриппа А и В. РНК интерферонов (IFN) α , β , γ , λ , интерлейкинов (IL) 2,4, 10,17,23 количественно определяли методом ОТ-ПЦР-РВ, концентрации цитокинов – с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) и иммунофлуоресцентного анализа с магнитными микросферами (xMAP). Индексы поляризации (ИП) оценивали как отношения частот детекции РНК или количеств геном-эквивалентов IFN и IL, как Th2:Th1 или Th17:Th1. В контрольных смывах у здоровых детей и взрослых ИП=0. В течение первых дней ОРВИ регистрировали индукцию Th1 цитокинов с ИП<1, что приводило к элиминации вирусов без осложнений [1].

У больных БА в 54,5±10,9% образцов детей и в 36,2±7,1% образцов мокроты взрослых также детектировали преимущественно риновирусы (коэффициент корреляции $r=0,6$), респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы, вирусы гриппа и парагриппа [2,3]. Высокие частоты смешанных ОРВИ (35,7±13,3% у взрослых и 16,7±11,2% у детей с БА) наряду с выявлением антител против респираторных вирусов в 73,6% сывороток свидетельствовали об иммунодефицитах у больных БА. Несмотря на ИП=(0,1–0,7)<1 у детей и взрослых с БА, незначительно превышающие таковые при ОРВИ, выявлено отсутствие РНК IFN β в образцах индуцированной мокроты пациентов с БА при её наличии во всех смывах респираторного тракта больных ОРВИ и в 86,7±9,08 смывов здоровых доноров. Напротив, РНК IFN α отсутствовала в смывах и выявлена в 58,3% образцов больных БА.

Таким образом, при ОРВИ качественные и количественные отличия РНК IFN 3 типов в клетках слизистой носоглотки и в лимфоцитах крови свидетельствуют о дифференциальной индукции их экспрессии на входных воротах инфекции, которая обеспечивает врожденную неспецифическую резистентность с провоспалительными цитокинами Th1 пути с последующим преимущественно клеточным иммунным ответом. Экспрессия генов IFN I типа в клетках респираторного тракта при ОРВИ и БА существенно отличается.

Список литературы.

1. Оспельникова Т.П., Морозова О.В., Исаева Е.И., Андреева С.А., Ершов Ф.И. Интерфероны I, II, III типов и противовирусный белок МхА в крови и смывах у больных при острых респираторных вирусных инфекциях. (2016) Российский иммунологический журнал, Том 10 (19), №2 (1), стр. 378–380.
2. Оспельникова Т.П., Морозова О.В., Исаева Е.И., Осипова Г.Л., Колодяжная Л.В., Притчина Е.Н., Смирнова М.Ю., Андреева С.А., Панкратова В.Н., Ершов Ф.И., Чучалин А.Г. Респираторные вирусы и бактерии, антитела и цитокины у больных с фенотипом «бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких». Пульмонология. 2014; 5, стр. 46–51.
3. Ospelnikova T.P., Morozova O.V., Isaeva E.I., Andreeva S.A., Lyzogub N.V., Kolodyaznaya L.V., Vetrova E.N., Smirnova M. Yu., Osipova G.L., Ershov F.I. and Chuchalin A.G. Respiratory Viruses and Proinflammatory Cytokines Imbalance in Adults and Children with Bronchial Asthma. Journal of Infectious Diseases & Preventive Medicine. 2016;4:2, Volume 4 – Issue 2 – 1000138 DOI: 10.4172/2329-8731.1000138

Морозова О.В., Пуховская Н.М., Бахвалова В.Н.

МОЛЕКУЛЯРНОЕ ТИПИРОВАНИЕ ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ВАКЦИННЫМ ШТАММАМ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва;
Хабаровская противочумная станция, Хабаровск;
Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН,
Новосибирск

Для РНК-содержащего вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) известны три основных типа вируса (дальневосточный (ДВ), сибирский (Сиб) и европейский (Евр)), между которыми выявлено 15,2–16,4% нуклеотидных замен и 6,2–6,9% аминокислотных замен (Kozlova et al., 2013), которые циркулируют в каждом природном очаге в разных пропорциях (Злобин и др., 1996). Молекулярное типирование изолятов ВКЭ посредством филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей фрагментов и полноразмерных геномов, а также ОТ-ПЦР с генотип-специфичными флуоресцентными зондами в реальном времени с 1980 г. по настоящее время показали доминирование ДВ и Сиб в природных очагах Дальнего Востока, Сибири и Урала с единичными изолятами Евр типа. На территории Московской области выделены штаммы ВКЭ европейского и сибирского типов. Штаммы ВКЭ выделены от иксодовых клещей *Ixodes persulcatus* P. Schulze, 1930; *Ixodes pavlovskyi* Pomerantsev, 1946; *Haemaphysalis concinna* Koch, 1844 и *Ixodes ricinus* Linnaeus, 1758, вирусную РНК детектировали в образцах от клещей *Haemaphysalis japonica douglasi* Nuttall et Warburton, 1915 и *Dermacentor silvarum* Olenev, 1932. Необходимо отметить выделение штаммов ВКЭ от комаров на Дальнем Востоке. Штамм Малышево ДВ типа ВКЭ был выделен от комаров *Aedes vexans pipronii*, отловленных в 1978 г. в Хабаровском крае, и гомологичен штаммам, выделенным от клещей на той же территории в 2012–2013 гг., и вакцинному штамму Софьин, выделенному из мозга пациента в 1937 г. Штамм Лазо МР36 ДВ типа ВКЭ выделен из пула комаров *Aedes vexans*, собранных в районе им. Лазо Хабаровского края в 2014 г. Штамм Сахалин 6–11 Сиб типа ВКЭ выделен из пула комаров, собранных на острове Сахалин в 2010 г., и относится к подтипу Айна Сиб типа ВКЭ. Выделение

штаммов ВКЭ от комаров с сохранением их патогенности при пассировании, возможно, свидетельствуют о том, что комары являются случайными или дополнительными переносчиками вируса. Одновременная циркуляция различных подтипов ВКЭ на одной территории, аналогичная гиперэндемичности для других флавивирусов, способность вируса реплицироваться в иксодовых клещах различных видов, комарах и разнообразных позвоночных хозяевах обеспечивают стабильность паразитарной системы в природных очагах клещевого энцефалита (КЭ). Разнообразие резервуарных хозяев и членистоногих переносчиков флавивирусов, включая ВКЭ, обусловлено возможностью фенотипических перестроек вирусных квазивидов при адаптациях и переадаптациях к эволюционно отдалённым беспозвоночным и позвоночным хозяевам (Domingo 2002; Romanova et al., 2007).

Несмотря на молекулярно-эпидемиологические доказательства генетического разнообразия природных популяций ВКЭ, все инактивированные вакцины против КЭ основаны на штаммах ДВ или Евр типов, выделенных от клещей или пациента 44–80 лет назад. Филогенетический анализ геномов показал, что отечественные вакцины производства Предприятия Института полиомиелита и вирусных энцефалитов (ПИВиЭ) Московской области и «ЭнцеВир» (НПО «Микроген», г. Томск), основанные на штаммах Софьин и 205 ДВ типа, высокомологичны современным изолятам вируса, выделенным на Дальнем Востоке, что свидетельствует о популяционной стабильности ВКЭ в течение 80 лет. Однако, несмотря на доминирование Сиб типа ВКЭ в большинстве природных очагов, вакцины с сибирскими штаммами отсутствуют. Подкожная трехразовая иммунизация мышей инактивированными вакцинами против КЭ: 1) «ЭнцеВир» (НПО «Микроген», г. Томск), 2) вакцина против КЭ производства Предприятия Института полиомиелита и вирусных энцефалитов (ПИВиЭ) Московской области, 3) ФСМЕ-Иммун (Baxter, Австрия) и 4) Энцепур взрослый (Novartis, Германия) индуцировала антитела к ВКЭ Сиб типа с более высокими титрами в иммуноферментном анализе (ИФА) и реакции торможения гемагглютинации (РТГА) при гомологичных, чем при гетерологичных сочетаниях штаммов вакцины и для серологического анализа. Несмотря на наличие нейтрализующих антител, протективный эффект вакцины «Энцепур» («Novartis», Германия) отсутствовал, что приводило к полной гибели иммунизированных мышей при заражении 100 ЛД50 сибирского штамма 2689 ВКЭ. Наиболее высокий уровень защиты мышей от 100 ЛД50 подтипа Заусаев Сиб типа ВКЭ отмечен для вакцины ЭнцеВир: минимальная иммунизирующая доза (МИД50), защищающая 50% мышей при 3-х кратном введении, составила менее 0,0016 мл. МИД50 московской и австрийской вакцин находились в допустимом интервале от 0,001 до 0,017 мл.

Необходимо отметить циркуляцию различных флавивирусов на одной территории: в Новосибирской области – ВКЭ, омской геморрагической лихорадки (ОГЛ) и вируса Западной Нила (ВЗН), переносимых клещами и комарами, в дальневосточных природных очагах – ВКЭ, ВЗН, вируса Чаоянг, специфичного для насекомых, и завозного вируса Денге. С 2011 года подтверждены 103 случая лихорадки Денге с выделением штаммов Денге 1,2 и 3 типов. Гиперэндемичность, популяционная пластичность флавивирусов, возможность рекомбинации и отсутствие вакцин увеличивают риск флавивирусных инфекций.

Список литературы.

1. Kozlova, I.V., Verkhovina, M.M., Demina, T.V., P. Dzhiyev, Iu., 2013. Genetic and biological properties of original TBEV strains group circulating in Eastern Siberia, in: Ruzek, D. (Ed.), *Flavivirus encephalitis*. InTech, Croatia: pp. 95–112.
2. Злобин В.И., Мамаев Л.В., Джиоев Ю.П., Козлова И.В., 1996. Генетические типы вируса клещевого энцефалита. *Журнал инфекционной патологии*, Т. 3, №4, С. 13–17.
3. Domingo E. Quasispecies in virology. *J. Virol.* 2002; 76: 463–5.

4. Romanova L. Iu., Gmyl A.P., Dzhivianian T.I., Bakhmutov D.V., Lukashev A.N., Gmyl L.V., Rummyantsev A.A., Burenkova L.A., Lashkevich V.A., Karganova G.G. Microevolution of tick-borne encephalitis virus in course of host alternation. *Virology*. 2007; 362(1): 75–84.

Муха Т.А., Притулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Пегусов С.М.

КАНДИДОЗЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко;
Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД,
Воронеж

Актуальность ВИЧ-ассоциированных заболеваний крайне высока [3]. Пораженность микотическими инфекциями ВИЧ-инфицированных больных колеблется от 23,8 до 90,1%, что обусловлено развитием иммунодефицита, так как внедрение гриба в ткани внутренней среды и инвазия в сосуды отмечаются в отсутствии или при неэффективности защитных тканевых и клеточных реакций, ограничивающих рост возбудителя [1,4, 5]. По нашим данным, для пациентов, наблюдающихся в областном центре СПИД, данная проблема также актуальна. Так, из 261 ВИЧ-инфицированного, госпитализированного в стационар центра в 2016 г., в 173 случаях (66,3%) диагностирован кандидоз. Среди пациентов с 3-ей стадией ВИЧ поражённость кандидозом составила 33,1% (во всех случаях – орофарингеальная форма). У больных с 4-ой стадией кандидоз встречался в 89,3% случаев, причём помимо орофарингеальной формы встречались пневмонии (в 10,4% случаев), поражение пищевода (10,4%) и кожи (5,2%). В 5 случаях лечение проводилось по поводу генерализованной формы заболевания. У 5 женщин диагностирован кандидозный вагинит. Среди заболевших преобладали лица мужского пола – 112 человек (64,7%) в возрасте 29-58 лет.

Диагноз кандидозной инфекции ротоглотки был установлен на основании внешнего вида очагов и в 78,3% случаев подтвержден микроскопически. В большинстве случаев кандидоз был вызван *S. Albicans* – 92 случая (53,2%), В остальных случаях – кандиды других видов: *S. Krusei*, *S. Glabrata*, *S. Tropicalis*. У 41,2% ВИЧ-инфицированных выявлена ассоциация грибов и бактерий, среди которых наиболее часто были выделены клебсиеллы, стафилококк и синегнойная палочка. На момент поступления в стационар 57 человек (32,9%) получали АРТ, 49 пациентам была начата АРТ в стационаре. Во всех случаях проводилось лечение противогрибковыми препаратами: пациентам с СД4+ выше 350 клеток назначались препараты местного действия, пациентам с низким иммунным статусом – препараты внутрь и внутривенно, что соответствует стандартам ведения данной категории больных [2]. Препаратом выбора служил флуконазол. Достигнуто клиническое улучшение в 93% случаев. Контрольных соскобов со слизистых не проводилось.

Клинический случай кандидоза. Пациент К, 29 лет, поступил в стационар с жалобами на общую слабость, сухой кашель, лихорадку, снижение массы тела на 9 кг за последние 6 месяцев (при поступлении ИМТ 16,5). Считает себя больным в течение 6 месяцев, когда появились дискомфорт при глотании, общая слабость, снижение аппетита. Трижды проводил фиброгастроуденоскопию по месту жительства. При первом обследовании описаны в верхней трети пищевода белесоватые наложения, смывшиеся водой. В заключении врача-эндоскописта высказано предположение о кандидозе, однако рекомендаций по дальнейшему обследованию участковым врачом не дано. Лишь через 6 месяцев от начала первых проявлений заболевания пациент был направлен в центр СПИД, где выставлен диагноз ВИЧ-инфекции и дано на-

правление на стационарное лечение. При обследовании в стационаре: СД4+ $0,02 \times 10^9/\text{л}$, ПЦР РНК ВИЧ $8,0 \times 10^6$ копий/мл. В посевах из зева и мокроты выделены *S. Albicans* $1,0 \times 10^3$ КОЕ/мл, *E. Coli*, из носа – *S. haemolyticus*. В общем анализе крови при поступлении: анемия 1 ст, лейкопения ($2,5 \times 10^9/\text{л}$) со сдвигом лейкоформулы влево (п. 78%), ускорена СОЭ до 28 мм/час. В биохимических показателях крови отмечалась альбуминемия, снижение липопротеидов высокой плотности. Учитывая клиническую картину и лабораторные данные, назначена АРТ (абакавир+ламивудин+эфавиренз), с учетом чувствительности выделенной флоры – антибиотика, бисептол-480, противогрибковые препараты (итраконазол, амфотерицин-В). С учетом низкого иммунного статуса пациент получал профилактику туберкулеза (изониазид+пиридоксин). С целью коррекции анемии – препараты, содержащие железо. В течение 3-х недель проводилась назначенная терапия, однако улучшения в состоянии не отмечалось: нарастала анемия (Hb 36 г/л), развилась панцитопения, СОЭ увеличилась до 75 мм/час, появились изменения со стороны коагулограммы. С целью коррекции гемостаза и борьбы с прогрессирующей анемией назначены свежезамороженная плазма и эритроцитарная масса. Улучшения в состоянии не отмечено – на 21 день пребывания в стационаре констатирована биологическая смерть. Патологоанатомический диагноз основной: ВИЧ-инфекция, стадия 4В. Вторичные заболевания: распространенный кандидоз желудочно-кишечного тракта: множественные кандидозные язвы полости рта, пищевода, желудка. Осложнения: желудочно-кишечное кровотечение: 500 мл крови в виде сгустков в просвете желудка, кровь на всем протяжении тонкого и толстого кишечника. Постгеморрагическая анемия. Малокровие внутренних органов. ДВС-синдром: множественные мелко- и крупноочаговые кровоизлияния в плевру, брюшину, перикард, эндокард. Таким образом, причиной смерти пациента К. явилась ВИЧ-инфекция в стадии 4В, проявившаяся в качестве вторичного заболевания – язвенно-некротического кандидоза пищеварительного тракта, осложнившегося желудочным кровотечением и тяжелой постгеморрагической анемией, что и послужило непосредственной причиной смерти.

Выводы: С целью ранней диагностики кандидозов при первичном осмотре необходимо тщательно собирать жалобы пациента, осматривать слизистую ротовой полости, т.к. наличие кандидозной инфекции служит показанием к обследованию на ВИЧ-инфекцию и началу этиотропной терапии и АРТ.

Список литературы.

1. Караев З.О., Лебедева Т.Н. Патогенез кандидоза и аллергии к грибам рода *Candida*. – Баку: Тебиб, 2007. – 215 с.
2. К. Хоффман, Ю.К. Рокштро. Лечение ВИЧ-инфекции 2009, – М.: Р. Валент, 2012. – 736 с. (374–377).
3. Некоторые клинико-социальные аспекты течения ВИЧ-инфекции в сочетании с вирусным гепатитом С / Ю.Г. Прутулина и [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2017. – Т. 20, №2. – С. 144–147.
4. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации. – 2010. – 192 с.
5. Рахманова А.Г., Лобзин Ю.В. и др. Удельный вес микозов в структуре вторичных заболеваний у больных ВИЧ/СПИДом // Ж. Проблемы медицинской микологии. – 2004. – Т. 6. №1. – с. 9–12.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Медико-санитарная часть №164 Федерального медико-биологического агентства, Оболенск

В различных нормативных документах изложены требования по действиям лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) при выявлении особо опасных инфекций [1–5]. Перед ЛПУ стоит задача обобщить эти требования, разработать план действий и внедрить его.

Чрезвычайные ситуации на территории Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения могут возникать при регистрации даже единичных случаев инфекционных заболеваний, вызванных возбудителями заболеваний, представленных в санитарных правилах [1–5].

Возбудители инфекционных заболеваний, вызывающих чрезвычайные ситуации, могут завозиться на территории, циркулировать в природных очагах инфекционных заболеваний, а также изучаться и находиться в музеях микроорганизмов в лабораториях.

В соответствии с требованиями санитарных правил [2] учреждениями Роспотребнадзора и органами управления здравоохранением административных территорий разрабатываются Комплексные планы мероприятий по санитарной охране территорий.

Комплексные планы должны быть согласованы со всеми заинтересованными организациями и утверждены (1 раз в каждые 5 лет) главой администрации соответствующей территории, коррективы вносятся ежегодно. В комплексных планах предусматриваются вопросы, определяющие работу ЛПУ в чрезвычайных ситуациях.

Рекомендации по реализации мероприятий комплексного плана представлены в методических указаниях [3].

На основе комплексного плана в каждом ЛПУ составляют оперативный план проведения противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного (трупа). План корректируют постоянно по мере кадровых и других изменений. План вводит в действие руководитель ЛПУ при выявлении (поступлении) больного, подозрительного на заболевание.

Оперативные планы ЛПУ должны содержать перечень конкретных мероприятий:

- способ передачи информации руководителю учреждения (заместителю);
- способ оперативного информирования руководителей вышестоящих медицинских учреждений по подчиненности (номера телефонов и фамилии конкретных лиц);
- оповещение и сбор специалистов (в рабочее и нерабочее время);
- определение функциональных обязанностей и действий каждого специалиста;
- мероприятия в зависимости от места выявления больного (трупа);
- учреждения, предусмотренные в комплексном плане для госпитализации больного, эвакуации больного, проведения дезинфекции (адреса, номера телефонов, фамилии руководителей учреждений);
- наличие и место хранения упаковок с запасом необходимых медикаментов для лечения больного, дезинфицирующих средств, средств личной профилактики и индивидуальной защиты, забора материала для лабораторного исследования (фамилия лица, ответственного за укомплектование упаковок, их хранение, возможность доступа к ним в нерабочее время);

- материальное обеспечение всех мероприятий, в том числе на случай аварийных ситуаций (выход из строя источников водоснабжения, электроэнергии, связи, транспорта и т.п.);
- в оперативных планах ЛПУ, выделенных под госпиталь, провизорный госпиталь, изолятор, должны быть составлены графические схемы развертывания этих подразделений (поэтажные планы) с указанием назначения каждого помещения, а также списочный состав формирований (основной и дублирующий), список необходимого оборудования для полного целевого функционирования данного формирования с указанием учреждений и организаций, которые должны будут поставлять недостающее оборудование.

Реальность исполнения комплексного плана проверяется путем проведения тренировочных учений (не реже 1 раза в год) для повышения практических навыков в работе по ликвидации эпидемических очагов

Представляется целесообразным разработать и утвердить стандарты специализированной медицинской помощи при различных формах инфекционных заболеваний, вызывающих чрезвычайные ситуации. Разработку оперативных планов ЛПУ необходимо проводить с учетом этих стандартов.

Список литературы.

1. МУ 3.4.1030-01 «Организация, обеспечение, и оценка противоэпидемической готовности медицинских учреждений к проведению мероприятий в случае завоза или возникновения особо опасных инфекций, контагиозных вирусных геморрагических лихорадок, инфекционных болезней неясной этиологии, представляющих опасность для населения Российской Федерации и международных сообщений».
2. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации». с изменениями и дополнениями.
3. МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного (трупа), подозрительного на заболевание инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения».
4. МУ 3.1.3114/1–13 «Организация работы в очагах инфекционных и паразитарных болезней».
5. МУ 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний».

Найденова Е.В., Агафонов Д.А., Плеханов Н.А., Захаров К.С., Сергеев Ал.А., Кабанов А.С., Левковский А.Е., Колomoец Е.В., Magassouba N.F., Diallo M., Voumbaly S., Boiro M.Y., Keita S., Щербакова С.А.

ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов; Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», п. Кольцово, Новосибирская область, Объединенная Компания РУСАЛ, г. Москва; Университет им. Гамаль Абдер Насера, г. Конакри, Гвинейская Республика; Исследовательский институт прикладной биологии, г. Киндиа, Гвинейская Республика

По сведениям ВОЗ лептоспироз является наиболее распространенной зоонозной инфекцией в мире, которой ежегодно заражается более 500 000 человек [1,4]. Одной из самых неблагоприятных по данной инфекционной болезни территорий является Африка. Современные данные, касающиеся распространения и циркуляции лептоспир в африканских странах, очень ограниченные [1, 2, 3, 4]. Это обуславливается нестабильной политической и экономической ситуацией в данном регионе, недостатками системы здравоохранения и отсутствием заинтересованности врачей в отношении данной инфекционной болезни. Вместе с тем, острая форма лептоспироза клинически неотличима от таких лихорадочных заболеваний, как малярия или вирусные геморрагические лихорадки, широко распространенных на этом континенте, и практически не рассматривается клиницистами при проведении дифференциальной диагностики. В Гвинейской Республике, расположенной в Западной Африке, исследования по изучению циркуляции лептоспир и выявлению случаев заболевания, вызываемых ими, ранее не проводились. В связи с этим большой интерес представляет случай заболевания лептоспирозом, зарегистрированный на территории страны.

Пациент Б., 36 лет, проживающий г. Киндиа (Гвинейская Республика), поступил в региональный госпиталь Киндиа 18.03.2017. При госпитализации у больного отмечались лихорадка (температура тела мужчины превышала 39°C), затрудненное дыхание, желтуха. Результат анализа на выявление возбудителей малярии был отрицательным. 24.03.2017 состояние больного резко ухудшилось, и он был переведен в госпиталь г. Конакри, где был произведен забор крови для дальнейших лабораторных исследований. Несмотря на проведение реанимационных мероприятий, 26.03.2017 больной скончался. В связи с тем, что Гвинейская Республика в 2014–2016 гг. была охвачена эпидемией болезни, вызванной вирусом Эбола, и симптоматика пациента не исключала данного заболевания, клинический материал был исследован методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени с целью выявления РНК вируса Эбола. В результате работы был получен отрицательный ответ.

Для проведения дифференциальной диагностики проба была направлена в лабораторию Российско-Гвинейского научно-исследовательского центра эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней (г. Киндиа). Полученный материал исследовали методом ОТ-ПЦР с целью выявления РНК вирусов желтой лихорадки, лихорадки Западного Нила, Денге, Зика, Крымской-Конго геморрагической лихорадки, гепатита С, 16S РНК возбудителей лептоспироза, ДНК вируса гепатита В, возбудителя лихорадки Ку и риккетсиозов. В работе были использованы наборы реагентов производства ООО «Интерлабсервис» (Россия).

После проведения исследований в сыворотке крови пациента была обнаружена 16S РНК возбудителей лептоспироза и ДНК вируса гепатита В. Также материал был протестирован

с использованием иммунохроматографического анализа с набором реагентов SD BIOLINE Leptospira IgG/IgM (SD Diagnostic, Южная Корея), в результате чего были выявлены антитела класса IgM к лептоспирам.

Таким образом, в результате проведенных исследований впервые на территории Гвинейской Республики был выявлен случай заболевания людей лептоспирозом. Тяжелое течение болезни, скорее всего, было связано с наличием у пациента гепатита В в качестве сопутствующего заболевания.

Исследование выполнялось в рамках НИР «Совершенствование эпидемиологического надзора за особо опасными и природно-очаговыми инфекционными болезнями бактериальной, риккетсиозной и вирусной этиологии в их сочетанных природных очагах в Гвинейской Республике» (2015–2017 гг.) в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.07.2015 №1448-р.

Список литературы.

1. World Health Organization. Report of the Second Meeting of the Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group. Geneva: World Health Organization, 2011.
2. Ананьина Ю.В. Лептоспирозы людей и животных: тенденции распространения и проблемы профилактики. Эпидемиология и вакцинопрофилактика 2010; 2(51): 13–16.
3. Allan K.J., Halliday J.E. B. and Cleaveland S. Renewing the momentum for leptospirosis research in Africa. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2015; 109: 605–606, doi:10.1093/trstmh/trv072
4. Heron L.G., Reiss-Levy E.A., Jacques T.C., Dickeson D.J., Smythe L.D., Sorrell T.C. Leptospirosis presenting as a haemorrhagic fever in a traveller from Africa. Med J Aust. 1997 Nov 3;167(9):477-9.

Наумов В.З., Сароянц Л.В.

ЗНАЧЕНИЕ ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ И АПОЛИПОПРОТЕИНА А1 В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань

Современное состояние липидологии и иммунологии позволяет заключить, что липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) являются не только транспортёром липидов, но и выполняют более широкие функции, возникшие в процессе эволюции и связанные с врождённым иммунитетом. Так Fogelman А.М. [1] указывает на их особое значение в процессе функционирования внутриклеточного адаптерного белка (TRAM), открытого в 2003 году, передающего сигнал внутрь клетки через рецептор TLR. На примере лепры это было продемонстрировано в работе Cruz D. et al. [2], показавших роль ЛПВП от больных лепроматозным типом лепры в блокировке врождённого иммунитета против *M. leprae*, реализуемого через комплекс TLR рецепторов 1,2 типа. Цель данного исследования заключалась в возможности выявить значение результатов клинико-лабораторного анализа уровня холестерина ЛПВП (ХС-ЛПВП) и основного формирующего их аполипопротеина А1 (АпоА1) у больных лепроматозным типом лепры, находящихся в процессе реабилитации и диспансеризации в институте. Для лабораторного анализа ХС-ЛПВП и АпоА1 использовались стандартные тест-наборы фирмы «HUMAN» (Германия). Анализ проводился на программируемом фотометре той же фирмы HUMALYZER 3000. Обследовано двадцать больных лепрой с лепроматозным типом заболевания в возрасте

от 50 до 85 лет. У одного пациента наблюдался активный лепрозный процесс, у остальных признаки активности специфического процесса на кожных покровах отсутствовали, из них у десяти – наблюдались те или иные признаки осложнения лепрозного процесса в виде острого или подострого течения периферических полинейропатий, сопровождавшиеся утолщением отдельных периферических нервных стволов и различной выраженности болевым синдромом, в половине случаев полинейропатии были осложнены трофическими язвами стоп, у остальных процесс находился в резидуальной стадии с проявлениями нарушения чувствительности, деформаций, амиотрофий и мутляций как специфических остаточных проявлений в прошлом активного процесса. У 50% больных наблюдались признаки хронического гепатита смешанной этиологии. Практически для всех пациентов была характерна сопутствующая патология в виде атеросклероза сосудов, в ряде случаев проявлявшаяся в ишемии миокарда и той или иной выраженности энцефалопатии. Нами практически не выявлена корреляция между возрастом больных и уровнем ХС-ЛПВП и Апо А1, а также явной связи этих анализов с выраженностью сердечно-сосудистой патологии. В то же время примечательно, что наиболее высокие концентрации этих анализов наблюдались у больной лепрой с активным течением лепрозного процесса, что согласуется с результатами, изучения ХС-ЛПВП, полученными ранее Kumar N. et al. [3] в индийской популяции больных с лепроматозным типом лепры. Столь же высокие показатели отмечались нами у больных с выраженным обострением лепрозных нейропатий и подошвенных язвенных дефектов. Между концентрациями ХС-ЛПВП и Апо А1 была выявлена явная статистически достоверная ($P < 0,05$) положительная корреляция. Известно, что хронизация лепрозного процесса у больных, прошедших курс специфической противолепрозной химиотерапии, приводит у части больных к длительной персистенции *M. leprae* и связанного с ней антигенного материала в шванновских клетках нервной системы, что в некоторых обстоятельствах приводит к обострению лепрозных нейропатий. Именно в таких случаях АпоА1 и связанные с ним ЛПВП могут проявлять свои функции мембранных транслокаторов микобактериальных субстанций внутрь клеточных компартаментов с запуском воспалительного каскада, с чем связано увеличение их уровня в циркуляции.

Список литературы.

1. Fogelman AM. The complexity of high-density lipoproteins // *Circulation*, 2010. – V. 122. – P. 1900–1901.
2. Cruz D., Watson A.D., Miller C.S. et al. Host derived oxidised phospholipids and HDL regulate innate immunity in human leprosy // *J. Clin. Invest.* – 2008. – V. 118, №8. – P. 2917–2928.
3. Kumar N., Saraswat P.K., Shanker A. Estimation of high density lipoprotein cholesterol in the diagnosis of lepromatous leprosy // *Ind. J. Lepr.* – 1988. – V. 60. – P. 600–603.

Николенко В.В., Воробьева Н.Н.

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Социальная и медицинская значимость хронического гепатита С (ХГС) определена крайне высокой частотой формирования у пациентов таких неблагоприятных исходов, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома [3]. При этом существенную роль в патогенезе ХГС играет т.н. специфический стеатогепатоз (ССТГ) [1,4]. Однако, имеющиеся в литературе сведе-

ния о влиянии ССГ на эффективность противовирусной терапии (ПВТ) у больных ХГС носят лишь фрагментарный характер [2,5].

Цель исследования – на основе комплексного изучения у больных ХГС клинико-патогенетической роли специфического неалкогольного стеатогепатоза оптимизировать проводимую им противовирусную терапию.

Материалы и методы исследования. Под наблюдение было взято 194 наивных больных ХГС. В группу сравнения вошли 36 практически здоровых лиц. При морфогистологическом исследовании биоптатов печени у больных ХГС наиболее часто регистрировалась умеренная (52%) и реже – слабая (28,9%) и минимальная (19,1%) степень активности. У 39,3% пациентов были выявлены признаки ССГ, имевшей мелкокапельный характер. После проведенной ПВТ повторное морфогистологическое исследование биоптатов было проведено у 49 пациентов. Для определения у больных ХГС компонентов липидного спектра использовали прибор для акустического безреагентного определения белкового липидного спектра сыворотки крови БИОМ 01. Уровень свободнорадикального окисления оценивали по содержанию малонового диальдегида в плазме крови; о состоянии антиоксидантной системы крови судили, определяя в эритроцитах активность супероксиддисмутазы и каталазы по методу Misra и Королук (1994). У больных ХГС как с наличием, так и отсутствием ССГ исследовалась эффективность препарата глицирризиновой кислоты – фосфоглива в сочетании с ПВТ. Из 68 больных с морфогистологическими признаками ССГ у 56 оказалось возможным провести ПВТ. Эти лица были рандомизированы на две подгруппы. Пациенты 1-й из них (n=29) получали стандартную ПВТ. Больным 2-й подгруппы (n=27) дополнительно вводили фосфоглив (2,5 г в/в 1 раз в три дня). В промежуточные два дня этот препарат пациенты принимали перорально (800 мг/сут). Из 105 больных ХГС без морфогистологических признаков ССГ, ПВТ смогли получить 80 человек, причём 40 – вместе с фосфогливом.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты позволили сделать следующие выводы: 1) показатели количественного содержания в крови компонентов липидного обмена (общие липиды, общий холестерин, триглицериды, липопротеиды высокой и низкой плотности) не выходят у больных хроническим гепатитом ХГС за пределы нормальных значений и не зависят от наличия или отсутствия ССГ; 2) у больных ХГС, независимо от наличия или отсутствия ССГ, отмечается закономерное повышение в плазме крови уровня малонового диальдегида, а в эритроцитах супероксиддисмутазы при одновременном снижении активности эритроцитарной каталазы; 3) у больных ХГС с наличием ССГ стойкий вирусологический ответ достигается достоверно реже, чем у пациентов с отсутствием таковой; 4) применение у больных ХГС с наличием морфогистологических признаков специфического стеатоза печени ПВТ в сочетании с фосфогливом достоверно чаще обеспечивает у получающих только ПВТ, инволюцию ССГ; 5) Повышение эффективности ПВТ в сочетании с фосфогливом достоверно чаще достигается у больных ХГС с наличием ССГ.

Список литературы.

1. Амбалов Ю.М., Донцов Д.В., Романова Е.Б., Карташев В.В. Изменения белкового спектра плазмы крови у больных хроническим гепатитом С, получающих модифицированную аутогемотерапию // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №6. – С. 243.
2. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М. Способ прогноза интерферон-рибавирининдуцированной нейтропении у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – №3. – С. 67–69.
3. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Мамедова Н.И. Нейтропения у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клиниче-

ские проявления. Особенности патогенеза // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5. – С. 479.

4. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А. и др. Анемия у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клинические проявления. Особенности патогенеза // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3. – С. 475.
5. Донцов Д.В., Романова Е.Б., Амбалов Ю.М. Метод альтернативного анализа Вальда как способ прогноза прогрессирования заболевания у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – №4. – С. 69–72.

Новак К.Е., Эсауленко Е.В., Погромская М.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В 2016 г.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург;

Северо-Западный государственный медицинский университет

им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург;

Клиническая инфекционная больница им. М.П. Боткина, Санкт-Петербург

Актуальность: эпидемиологическая ситуация по инфекциям, передающимся клещами, на территории Российской Федерации (РФ) продолжает оставаться напряженной. По данным Управления Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу (СПб) в 2016 году в медицинские организации СПб обратилось 12 341 человек пострадавших от укусов иксодовых клещей. Более половины случаев присасывания клещей зарегистрированы на территориях Ленинградской области – 59,7%, на других эндемичных территориях – 40,3%. В 2016 году заболеваемость КВЭ практически осталась на уровне 2015 года (1,19 и 1,29 на 100 тыс. населения, соответственно) [1,2].

Сохраняющаяся неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по КВЭ и стабильно высокий уровень заболеваемости, несмотря на некоторое снижение, обуславливают актуальность данного исследования.

Цель: анализ эпидемиологических и клинико-лабораторных особенностей течения КВЭ на территории Санкт-Петербурга в 2016 г.

Материалы и методы: в исследование было включено 66 пациентов с КВЭ, госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» в 2016 году, из них 24 женщины и 42 мужчины. Средний возраст составил $49,1 \pm 17,6$ лет. У всех больных диагноз КВЭ был подтвержден с помощью ИФА.

Результаты: из общего числа заболевших КВЭ, факт присасывания клеща на территории СПб отметили 21,2% пострадавших, в Ленинградской области – 42,4%, причем преобладали Тосненский и Лодейнопольский районы. На других эндемичных территориях – 36,4% пострадавших (в том числе в Новгородской области – 15,2%; в Псковской и Тверской областях – 4,5% и единичные факты присасывания клеща отмечены в Архангельской области, Подпорожье, Запорожье, Крыму, Скандинавии, Чехии, Вьетнаме и Иркутске).

В структуре клинических форм преобладали лихорадочная и менингеальная формы заболевания (34,9% и 30,3%, соответственно). Субклиническая форма наблюдалась у 21,2% пациентов, менингоэнцефалическая форма составила 13,6%.

Из общего числа пострадавших от клещей, шесть пациентов (9,1%) были вакцинированы против КВЭ. Данные пациенты переносили лихорадочную и субклиническую формы заболевания.

Профилактику КВЭ после укуса клеща йодантипирином получали 15,2% пострадавших, из них у 6 пациентов зарегистрирована субклиническая форма КВЭ, а у 4 – лихорадочная форма КВЭ.

Развитие первых симптомов заболевания в среднем отмечалось на 10,6±9,4 день после укуса клеща: лихорадка у 62,1% (38,1±1,10°С), менингеальные симптомы у 25,7%, очаговая симптоматика у 12,1% пациентов.

При исследовании спинномозговой жидкости, характер цитоза был лимфоцитарным (353,3±383,6/3), среднее количество белка 0,6±0,3 г/л.

Все пациенты получили этиотропную терапию – противоклещевой иммуноглобулин и рибавирин. На 22,1±9,0 день терапии нормализовался клеточный состав ликвора.

В сезон 2016 года в СПб из 66 наблюдаемых пациентов, зарегистрировано 2 летальных исхода от КВЭ. Заражение этих больных произошло на территории Волховского района Ленинградской области и в Псковской области. Основные причины летального исхода – позднее обращение за медицинской помощью и отсутствие вакцинации против КВЭ.

Заключение: Самым эффективным методом специфической профилактики КВЭ является вакцинация, но недостаточная осведомленность населения о возможности бесплатной вакцинации и пассивное отношение к вопросам обеспечения индивидуальной безопасности ведет к низкому охвату населения прививками. Отсутствие настороженности пациентов в отношении риска заражения КВЭ, неграмотность в вопросах возможности обследования клещей, снятых с пациентов и профилактических мероприятиях после укуса клеща, направленные на предупреждение заражения, обуславливают ежегодное увеличение частоты заболеваемости, увеличения количества тяжелых форм заболевания и летальности.

Список литературы.

1. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь – декабрь 2016 г. (по данным формы №1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях») [Электронный ресурс] Режим доступа: http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=7804 (дата обращения 27.09.2017)
2. Письмо Роспотребнадзора от 25 февраля 2016 года N 01/2225-16-32 «Об эпидемиологической ситуации по инфекциям, передающимся клещами, в 2015 году на территории Российской Федерации и прогнозе на 2016 год» [Электронный ресурс] http://rospotrebnadzor.ru/deyatelnost/epidemiological-surveillance/?ELEMENT_ID=5870 (дата обращения 27.09.2017).

Овсянникова И.В., Пожидаева Л.Н.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОТДЕЛЬНЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2015–2016 гг.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге

Внедрение современных методов лабораторной диагностики в амбулаторных учреждениях и стационарах Санкт-Петербурга способствует увеличению уровня этиологической расшифровки диарейных заболеваний. Более половины всех регистрируемых в мире острых

кишечных инфекций (ОКИ) имеют вирусное происхождение. Наряду с широко распространенными рота- и норовирусными диареями в очагах ОКИ выявляются и иные возбудители, регистрируемые в отдельную группу «ОКИ вирусные другие».

Цель данного исследования состояла в эпидемиологическом анализе очагов этой группы на основе данных автоматизированного учета инфекционных и паразитарных заболеваний.

По данным официальной регистрации в Санкт-Петербурге в 2015 году выявлено 46 случаев «ОКИ вирусные другие», в 2016 году – в два раза больше – 85 случаев. Значительную долю в этой группе составляет астровирусная инфекция. Вирусное происхождение диарейных заболеваний подтверждалось у амбулаторных и госпитальных больных. В 2015 году группа «другие вирусные ОКИ» была представлена 39 случаями астровирусной инфекции и только 7 случаями аденовирусных гастроэнтеритов. Две трети случаев вирусных диарей в 2015 году выявлены в условиях стационара.

В 2016 году в Санкт-Петербурге зарегистрировано 85 случаев «ОКИ вирусные другие», из них 1/3 (30 больных) были госпитализированы в инфекционные стационары города, 55 (2/3) пациентов находились на амбулаторном лечении. Подавляющее число заболевших составили дети до 14 лет (74%). Большинство из них лечились амбулаторно, и только 7 человек находились на госпитальном лечении. У взрослых, напротив, «другие вирусные ОКИ» чаще выявлялись при госпитализации в инфекционные стационары города. Неработающие составили половину всех заболевших взрослых. Были среди заболевших и работники детских учреждений (2 человека), пищевой промышленности и торговли (2 человека). Из 85 случаев «ОКИ вирусные другие» в 2016 году в подавляющем большинстве регистрировалась астровирусная инфекция (80 случаев), были единичные находки аденовирусов (5 случаев). У 32% заболевших наряду с астровирусами обнаруживались другие возбудители бактериальной и вирусной природы. Чаще всего у больных определялись вирусно-вирусные ассоциации возбудителей (1/3 всех микст очагов). Из вирусно-вирусных находок выявлялись астро- и ротавирусы (30%), астро- и норовирусы (15%), астро- и аденовирусы (7,5%). Из бактериальных возбудителей обнаружение астровирусов сочеталось с одновременной находкой клебсиелл, сальмонелл, кампилобактерий, эшерихий и условно патогенной флоры. При аденовирусной инфекции формировались моноочаги без ассоциаций с другими возбудителями. «ОКИ вирусные другие» регистрировались во всех районах Санкт-Петербурга.

В основном вирусные диареи регистрировались у лиц трудоспособного возраста (93%). Значительно реже – у лиц старше 50 лет. В одном случае у больной 55 лет с тяжелым коморбидным фоном с диагнозом СПИД вирусная диарея закончилась летально. Диагноз лабораторно подтверждался если дата заболевания совпадала с датой обращения пациента за медицинской помощью или была в пределах 1–2 дней от начала заболевания.

Таким образом, настоящее исследование определило распространенность и актуальность вирусных диарейных заболеваний, регистрируемых в группе «ОКИ вирусные другие». Выявило спектр возбудителей заболеваний, входящих в эту группу (астровирусы и аденовирусы); обозначило основную проблему – наличие полимикробных ассоциаций в очагах этих инфекций.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень

Возбудитель псевдотуберкулеза (ПСТ) – *Y. pseudotuberculosis* – имеет повсеместное распространение с преобладанием в странах с умеренным и холодным климатом, наиболее высокие показатели заболеваемости характерны для Сибирского региона [3]. ПСТ в Тюменской области регистрируется как спорадически, так и в виде вспышек [2]. Заболевание регистрируется во всех возрастных группах, особенно часто среди детей дошкольного и школьного возраста, в 4–5 раз больше, чем у взрослых [3,4, 5]. По нашим данным доминирующей «группой риска» являются организованные дети в возрасте 3–6 лет [1].

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей клинической картины ПСТ у детей дошкольного возраста (3–6 лет).

Материалы и методы: под наблюдением находилось 35 детей с верифицированным диагнозом ПСТ, из них мальчики составили 57,1% (n=20), девочки 42,9% (n=15). Диагноз выставлялся на основании анамнестических, клинико-эпидемиологических данных, выделения возбудителя или серологической его идентификации при постановке РПГА.

Анализ клинической картины заболевания показал, что для большинства детей было характерно острое начало заболевания с поступлением в стационар в 1-3 дни болезни. Преобладали пациенты со scarлатиноподобной формой болезни 91,4% (n=32), смешанная форма диагностирована у 5,7% (n=2), артралгическая форма у 12,9% (n=1) человек. Повышение температуры тела с первого дня болезни регистрировалось у всех детей. Температурная реакция, в данной группе, была вариабельная, в равной степени она повышалась до субфебрильных и фебрильных цифр в 45,7% случаев (по 16 детей), у 8,6% (n=3) детей температура имела гипертермический характер (выше 39,1С) и сопровождалась ознобом. Средняя продолжительность температурной реакции составила 4,6±0,4 дней, максимальная длительность температуры – 12 дней, а минимальная – 2 дня. Период разгара ПСТ характеризовался максимальной выраженностью симптомов интоксикации, и поражением кожи в виде сыпи у 94,3% (n=33) детей с появлением в 1–3 сутки от начала болезни. В данной возрастной группе преобладали пациенты со scarлатиноподобной сыпью 54,5% (n=18), у 18,2% (n=6) детей сыпь имела пятнисто-папулезный характер, у 27,3 (n=9) – полиморфный. Сыпь локализовалась на туловище и конечностях с тенденцией к сгущению в естественных складках – в подмышечных и паховых областях, на внутренних поверхностях конечностей, реже вокруг крупных суставов, сопровождаясь зудом кожных покровов. Иногда сыпь сливалась, образуя эритематозные поля неправильной формы. Сыпь сохранялась от нескольких часов до 12 суток. Средняя продолжительность экзантемы составила 6,8±2,1 дня. На 2-3 неделе заболевания у 14,3% (n=5) наблюдалось отрубевидное шелушение на лице, туловище, а у 51,5% (n=17) пластинчатое шелушение на ладонях и стопах. Лимфаденопатия была выявлена у 80,0% (n=28). Чаще были увеличены подчелюстные, шейные, околоушные, реже подмышечные и паховые лимфоузлы. У большинства пациентов 83,3% (n=23) их величина была от 0,5 до 1,0 см. Респираторный синдром проявлялся в виде поражения верхних дыхательных путей у 1/3 детей данной группы. Изменения в зеве (умеренная гиперемия зева, гипертрофия миндалин 1–2 ст, зернистость задней стенки глотки) с первого дня заболевания отмечались у 97,1% (n=34) детей, у 40% (n=14) детей имелись налеты на миндалинах, которые сохранялись в среднем 6,4±1,2 дней. Функциональные нарушения ЖКТ наблюдались у 42,9% (n=15) детей. Поражение ЖКТ проявлялось тошнотой 42,9% (n=15), рвотой однократной или многократной 40,0% (n=14), нарушением стула у 31,4% (n=11)

детей, в первые сутки заболевания, стул имел энтеритный характер с частотой от 2 до 10 раз в сутки, и сопровождался болями в околопупочной и правой подвздошной областях 28,6% (n=10). У большинства детей 94,3% (n=33) при пальпации живота определялась гепатомегалия, с увеличением размеров печени на $2,5 \pm 0,6$ см. (увеличение варьировало от 0,5 до 3,0 см). У 40,0% (n=14) детей печень была увеличена до 2,0 см в сравнении с нормой. Длительность гепатомегалии в среднем составила около $11,7 \pm 4,6$ сут. Спленомегалия была выявлена у 11,4% (n=4), до 1,0-2,0 см из-под края реберной дуги, край селезенки эластичный, безболезненный. Длительность спленомегалии варьировала от 2 до 5 суток, в среднем – составила $3,5 \pm 1,1$ сут. Наблюдались изменения у 11,4% (n=4) детей со стороны опорно-двигательного аппарата. Чаще дети жаловались на боли преимущественно в области коленных, голеностопных, локтевых и лучезапястных суставов. Длительность синдрома артралгии составляла от нескольких часов до 5–7 сут., со средней продолжительностью $4,5 \pm 0,9$ дня. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся систолическим шумом, аритмией, нарушениями показателей ЭКГ, были выявлены у 14,3% (n=5).

Рецидивов заболевания в данной возрастной группе не было. Все дети были выписаны с клиническим выздоровлением. Средняя продолжительность пребывания детей в стационаре составила $16,5 \pm 0,56$ дня.

Таким образом, клинические проявления ПСТ у детей данной возрастной группы в разгар заболевания характеризуются наличием синдрома интоксикации, экзантемы, поражением ЖКТ, гепатоспленомегалией.

Список литературы.

1. Огошкова Н.В., Дроздова Т.Г., Любимцева О.А., Бертрам Л.И. Катамнез, переболевших псевдотуберкулезом //Вестник уральской медицинской академической науки. 2011.2/1 с. 182–183.
2. Перминова К. Г, Мефодьев В. В, Дубинина О.А. и др. Мониторинг заболеваемости иерсиниозами и обсемененности окружающей среды этими возбудителями в Тюменской области //Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. №1. с. 25–30.
3. Помогаева А.П., Ковширина Ю.В., Уразова О.И. Клинические проявления и функциональная активность нейтрофилов периферической крови у детей со спорадическим псевдотуберкулезом //Инфекционные болезни. 2010. т. 1. №1 с. 58–64.
4. Помогаева А.П., Уразова О.И., Ковширина Ю.В. и др. Клинико-иммунологические особенности псевдотуберкулеза у детей //Бюллетень сибирской медицины. 2006. №4. с. 103–110.
5. Учайкин В.Ф., Гордец А.В., Бениова С.Н. Иерсиниозы у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 144 с.

Осипов А.В., Макарова И.В.

ТОКСОКАРОЗ

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

В настоящее время активно изучается эпидемиологическая ситуация по токсокарозу в разных странах, по данным сероэпидемиологических обследований. Проблема заболевания актуальна, так как к факторам риска пораженности токсокарозом относят содержание в доме собак и кошек. Санитарно-гигиенические исследования выявили значительную загрязненность яйцами токсокар почвы игровых площадок в детских дошкольных учреждениях, парках, дво-

рах. Следует учитывать, что истинная заболеваемость токсокарозом в Российской Федерации значительно выше официального показателя статистического наблюдения [2]. Всего несколько лет назад токсокароз выявлялся спорадически, но в настоящее время это происходит гораздо чаще, это связано с совершенствованием методов иммунодиагностики. Попав в организм человека, из яиц вылупливаются личинки и мигрируют через кровь и капилляры практически во все органы и ткани организма. Наиболее распространенные места локализации личинок паразита – глаза, головной мозг, печень и легкие [1].

Наше исследование включало в себя оценку клинических особенностей при токсокарозе в г. Волгограде.

В ходе работы нами были ретроспективно проанализированы истории болезни и амбулаторные карты 12 пациентов, страдающих токсокарозом. Диагнозы были выставлены на основании данных эпидемиологического анамнеза, клинической симптоматики и лабораторных данных. Иммунологические исследования были направлены на определение содержания специфических IgG к антигену *T. canis*. О заболевании токсокарозом свидетельствовали титры выше 1:800. Для исключения микст-инвазий определялось наличие антител к антигенам аскарид, лямблий, описторхов и трихинелл с помощью ИФА. Диагноз подтверждался при сопоставлении данных обследования.

В ОАК у всех пациентов наблюдалась эозинофилия от 30% до 90%, лейкоцитоз (до $15-20 \times 10^9/\text{л}$), повышение СОЭ до 50 мм/ч. Проявления астеновегетативного синдрома в виде слабости, головной боли, потливости, повышенной утомляемости встречались у 52% пациентов. Из жалоб пациентов преобладали жалобы на боли в мышцах (64%), на снижение массы тела, нарушения сна и ухудшение аппетита (57%). Так же у пациентов периодически возникали приступы тошноты, позывы к рвоте, боли в животе. У 46% пациентов наблюдался респираторный синдром, который послужил поводом к обращению за медицинской помощью. Основной жалобой у этих больных был упорный, сухой кашель по ночам. Клинически синдром поражения дыхательной системы проявлялся повторными катаральными синдромами верхних дыхательных путей, рецидивирующими бронхитами с обструктивным синдромом или без такового. Повышение температуры до фебрильных цифр было отмечено у половины пациентов (53,5%). В 14% случаев была зарегистрирована сыпь, которая носила уртикарный характер.

Всем пациентам проводилось комплексное лечение. Критериями эффективности лечения считали прогрессивное снижение уровня эозинофилии, регресс клинических проявлений болезни, снижение титров специфических антител до уровня 1:800 и ниже. При медленном улучшении клинико-лабораторных показателей курсы специфической терапии повторялись через 3–4 мес.

Таким образом, на настоящем этапе ведущими синдромами при токсокарозе почти у половины пациентов являются астеновегетативный и респираторный синдромы. Кашель при респираторном синдроме, особенно в сочетании с повышенной температурой, является одной из частых причин обращения к врачу. Следовательно, при наличии сложностей в диагностике заболевания, протекающего с респираторным синдромом, целесообразно проводить серологическое обследование на антитела к токсокарам.

Список литературы.

1. Инфекционные болезни: национальное руководство. Н.А. Малышев [и др.]; под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – С. 752.
2. Щевелёва Т.Н., Софьин В.С., Миронова Н.И., Каракотин А.А. Токсокароз, особенности эпидемиологии (обзор литературы и собственные исследования) // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – №6. – С. 124–128

ПРОБЛЕМЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОККУЛЬТНОГО ГЕПАТИТА В

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Вирус гепатита В (ВГВ) – один из наиболее распространенных гепатотропных вирусов, способных вызывать как острое, так и хроническое течение заболевания. Оккультное течение ГВ (окГВ) описывается как стадия ХВГВ, при которой при неопределяемом уровне НВsAg в сыворотке крови, ДНК ВГВ обнаруживается в ткани печени, но крайне низкий уровень вирусной нагрузки как правило не позволяет обнаружить ее в крови стандартными методами [1,2]. То есть диагностика, ограниченная исследованием НВsAg, неэффективна, инфицированные лица не только пополнят группу пациентов с криптогенным гепатитом или получат осложнения при коинфекции, например, с вирусом иммунодефицита человека или вирусом гепатита С, но могут стать источником распространения ВГВ, будучи донорами крови.

Несмотря на отсутствие в периферической крови НВsAg, большинство больных окГВ серопозитивны по одному или нескольким серологическим маркерам. Развитие окГВ возможно с постепенной потерей серологических маркеров и пристальное наблюдение за ними позволит диагностировать эту форму течения заболевания. Для скрининга на окГВ возможно использование и трактовка выявления в периферической крови НВсog IgG, но высокий уровень ложноположительных результатов, в том числе среди больных, у которых после лечения не определялась ДНК ВГВ в ткани печени, но обнаруживали антитела, свидетельствует о гипердиагностике при скрининге по НВсog IgG. Более 20% больных серонегативны по всем маркерам ВГВ, в связи с чем к высокому уровню ложноположительных анализов также добавляется высокий уровень ложноотрицательных результатов [3,4]. Выявление ДНК ВГВ в ткани печени остается «золотым стандартом» практически единственным достоверным методом лабораторной диагностики окГВ [1, 5].

Развитие окГВ обусловлено подавлением внутриядерной транскрипции субгеномных РНК ВГВ с матрицы кольцевой ковалентно-замкнутой ДНК ВГВ (ккз ДНК). При этом, в большинстве случаев, репликация вируса и экспрессия генов могут быть подавлены настолько, что вирусная нагрузка в периферической крови больного крайне низка, вплоть до невозможности выявить ДНК ВГВ стандартными методами, но элиминации вируса не происходит.

Введение в практическую лабораторную диагностику метода выявления и количественной оценки ккз ДНК ВГВ в ткани печени позволяет с высокой точностью идентифицировать ВГВ в оккультной фазе течения заболевания, а также предварительно оценить уровень репликации вируса в гепатоцитах. Однако необходимость инвазивного вмешательства позволяет предложить метод только в качестве дополнительной диагностики в случаях, когда пункционная биопсия печени осуществляется по клиническим показаниям, но не дает возможности использовать его для скрининга популяций или даже отдельных групп.

Был предложен метод обнаружения ДНК ВГВ в плазме крови при низкой вирусной нагрузке на основе двухэтапной ПЦР, на первом этапе проводится асимметричная ПЦР с протяженными праймерами с разной температурой плавления, комплементарными области наибольшего сходства геномов различных изолятов вируса гепатита В. Затем проводится вторая ПЦР с использованием продукта амплификации первой реакции и праймеров, соответствующих одному из четырех регионов генома ВГВ.

Метод позволил выявить ВГВ у пациентов с тяжелым фиброзом и циррозом печени с предварительными диагнозами криптогенный гепатит и ХВГС, что дало возможность скор-

ректировать терапию. Кроме того, при анализе 264 образцов крови от HBsAg-негативных ВИЧ-инфицированных лиц с вирусологически неэффективной антиретровирусной терапией оКГВ выявлен в 33,7% случаев. Скрининг с помощью данного метода позволил обнаружить 9,4% случаев с оКГВ среди 500 HBsAg-негативных доноров крови.

Высокая встречаемость оКГВ среди HBsAg-негативных ВИЧ-инфицированных лиц и доноров крови свидетельствует о широком распространении оккультной формы течения заболевания в популяции и группах риска, а также о недостаточности для выявления ХВГВ общепринятых анализов на HBsAg и ДНК ВГВ в периферической крови. Обнаружение оКГВ при низкой вирусной нагрузке важная задача для эффективной лабораторной диагностики ВГВ.

Список литературы.

1. Raimondo G., Allain J.P., Brunetto M.R. et. al. Statements from the Taormina expert meeting on occult hepatitis B virus infection. J. Hepatol. 2008. vol. 49. pp. 652–657.
2. Сологуб Т.В., Эсауленко Е.В., Романцов М.Г., Фолитар И.В., Малеев В.В. Носительство HBsAg: состояние или болезнь? Инфекционные болезни. 2008. Т. 6. №3. С. 5–10.
3. Torbenson M., Thomas D.L. Occult hepatitis B. Lancet Infect. Dis. 2002. vol. 2. pp. 479–486.
4. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Понятишина М.В., Шibaева Е.О., Захаров К.А. Клинико-лабораторная характеристика оккультного гепатита В. Журнал инфектологии. 2016. Т. 8. №1. С. 66–72.
5. Эсауленко Е.В., Цинзерлинг В.А., Карев В.Е., Шibaева Е.О. Оккультный хронический гепатит В: клинико-морфологические сопоставления. Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2016. №6 (97). С. 80–84.

Отараева Б.И., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Дзгоев А.М.

УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ БРУЦЕЛЛЕЗ У ЖЕНЩИН

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

В настоящее время наблюдается неустойчивая эпидемическая ситуация по бруцеллезу, что связано с нарастающим эпизоотическим неблагополучием среди сельскохозяйственных животных. Эпидемиологическая значимость бруцеллезной инфекции определяется разнообразием возбудителей, путей передачи инфекции, широким спектром клинических проявлений и склонностью к хроническому течению заболевания, часто приводящему к инвалидизации больных. Бруцеллез актуален для регионов, традиционно занятых в сфере животноводства. Основными причинами заболевания людей является уход за больными животными, участие в окотной кампании без средств индивидуальной защиты, а также употребление в пищу молочных продуктов (сметана, сыр), изготовленных в домашних, не подвергавшихся термической обработке. Напряженную эпизоотическую и эпидемическую ситуацию по бруцеллезу в настоящее время усугубляют миграция населения и недостаточный ветеринарно-санитарный контроль за ввозом животных из регионов неблагополучных по данному заболеванию [1,2, 3,4]. Нарастание негативных социальных факторов, неблагополучная эпизоотическая ситуация, увеличение количества домашнего скота привели к ухудшению эпидемиологической ситуации по бруцеллезной инфекции и в РСО-Алания [5]. При бруцеллезе поражаются различные органы и системы, наиболее часто опорно-двигательный аппарат, нервная и мочеполовая системы.

Урогенитальный бруцеллез у женщин проявляется сальпингитами, оофоритами, эндометритами, маститами, различными нарушениями менструального цикла, привычным невына-

шиванием беременности, мертворождениями. Беременность протекает с множественными осложнениями, такими как анемия, токсикоз, водянка и холестаза беременных, нефропатии. Возможны осложнения и во время родов, наиболее часто наблюдаются слабость родовой деятельности и несвоевременное отхождение околоплодных вод, что напрямую коррелирует со степенью тяжести инфекционного процесса. В послеродовом периоде отмечаются задержка последа, гипотоническое кровотечение и др. Нередки у больных бруцеллезом женщин лихорадочные реакции, так как роды обостряют бруцеллезный процесс.

Заражение плода может наступить трансплацентарно во время беременности, а также во время родов. При этом отрицательное влияние бруцеллезной инфекции возможно и без прохождения бруцелл в организм плода вследствие длительной интоксикации и сенсибилизации организма большой матери. У новорожденных это проявляется сухостью кожных покровов, низкой массой тела, диспепсическими расстройствами, повышением температуры тела. К нерешенным вопросам на сегодняшний день относится возможность кормления грудью новорожденных больной бруцеллезом матерью. Вследствие наличия пассивного иммунитета у детей и слабой вирулентности лактоштаммов бруцелл дети грудного возраста очень редко инфицируются бруцеллезом.

Таким образом, на современном этапе урогенитальный бруцеллез у женщин характеризуется тяжелым осложненным течением, что свидетельствует о необходимости совершенствования профилактических мероприятий в отношении бруцеллезной инфекции, особенно на территориях с животноводческой направленностью сельского хозяйства.

Список литературы.

1. Ахмедова М.Д., Тагирова З.Г., Магомедова С.А., Тагирбекова А.Р. Бруцеллез: Пособие для врачей / Под редакцией академика РАМН, д.м. н., профессора Н.Д. Юшука. – М., 2005. – 31 с.
2. Желудков М.М., Цирельсон Л. Е., Кулаков Ю.К. Бруцеллез в России. / Мат. Междунар. рабочего совещания «Бруцеллез – пограничная инфекция животных и человека, требующая общих усилий разных стран». Серпухов, Мос. обл., 2008. – С. 21–22.
3. Желудков М.М., Цирельсон Л. Е., Хадарцев О.С., Горшенко В.В., Кулаков Ю.К. Состояние заболеваемости бруцеллезом в Российской Федерации. // Дезинфекционное дело. – 2009. – №2. – С. 38–40.
4. Онищенко Г.Г. Контроль за инфекционными заболеваниями – стратегическая задача здравоохранения России в XXI веке // Эпидемиология и инфекционные болезни, – 2005. №4, С. 8–16.
5. Отараева Б.И., Плиева Ж.Г., Гипаева Г.Р. Клинико-эпидемиологическая характеристика и состояние системы антиоксидантной защиты у больных различными формами бруцеллеза в РСО-Алания / Сборник научных трудов Юбилейной 17 Российской научно-практической конференции, посвященной 80-летию Дагестанской государственной медицинской академии. Махачкала, 2012 – С. 51–61.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Омский государственный медицинский университет, Омск;
Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера;
Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск

Введение. В настоящее время в мире зарегистрировано 10,4 млн. случаев туберкулеза (142,0 случая на 100 тысяч населения), из них 580 000 новых случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) [1].

Сибирский регион традиционно характеризовался значительным уровнем распространенности, заболеваемости и смертности населения от туберкулеза. Заболеваемость туберкулезом населения Омской области значительно превышала средне российский показатель [2]. На территории Российской Федерации наблюдается неравномерное распределение заболеваемости населения туберкулезной инфекцией и наличие региональных особенностей генетической структуры популяции возбудителя туберкулеза [3].

Цель исследования – молекулярно-генетическая характеристика мультирезистентных изолятов *Mycobacterium tuberculosis*, циркулирующих в Омской области.

Материалы и методы. В ходе исследования было изучено 124 мультирезистентных штамма *M. tuberculosis*, выделенных в период 2015-2017 году от впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания Омской области: 85 мужчин (68,5%), 39 женщин (31,5%), средний возраст больных составил 40,5 лет (возрастной диапазон от 19 до 77 лет), из них 41 (33,0%) коинфицированы ВИЧ.

Культивирование *M. tuberculosis* и определение лекарственной чувствительности изолятов к противотуберкулезным препаратам основного и резервного ряда проводили с помощью метода абсолютных концентраций на среде Левенштейна-Йенсена. Выделение и очистку ДНК из чистых культур проводили стандартным методом [4]. Принадлежность к генотипу Beijing определяли методом ПЦР по выявлению специфической вставки элемента IS6110 в локусе *dnaA-dna N* хромосомы (Mokrousov, 2014). Кластер B0/W148 генотипа Beijing идентифицировали по наличию специфической инсерции IS6110 в межгенном участке Rv2664-Rv2665 с помощью мультиплексной ПЦР (Mokrousov, 2012). Методом сполиготипирования были изучены изоляты других генетических групп (non-Beijing) *M. tuberculosis* [5]. Для классификации профилей сполиготипирования использовали международную компьютерную базу данных SITVIT_WEB.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №17-04-00367.

Результаты. В 2016 году в Омской области было выявлено 1330 больных туберкулезом, что составило 67,2 на 100 тысяч постоянно проживающего населения. Среди впервые выявленных больных доля МЛУ-ТБ составила 30,9%.

В настоящем исследовании 104 (83,8%) из 124 МЛУ изолятов *M. tuberculosis* принадлежали к генотипу Beijing. С помощью мультиплексной ПЦР44 (42,3%) из 104 изолятов Beijing были отнесены к кластеру B0/W148, циркуляция которого рассматривается как одна из причин активного распространения МЛУ изолятов *M. tuberculosis* в России. Исследование структуры DR-области хромосомы 20 мультирезистентных изолятов non-Beijing с помощью сполиготипирования позволило выделить 11 сполиготипов (SIT), трех генетических

семейств. Так, генотип LAM (n=10; 50,0%) был представлен шестью споллигопрофилями: SIT254 (n=4), SIT4109 (n=2), SIT42, SIT560, SIT803, SIT Orphan. Изоляты семейства Ural (n=7; 35,0%) были отнесены к двум споллиготипам: SIT262 (n=5) и SIT 4137 (n=2). Все три изолята генетического семейства T (15,0%) характеризовались разными споллигопрофилями – SIT53, SIT253, SIT Orphan.

Выводы. В Омской области растет число случаев мультирезистентного туберкулеза. Структура популяции МЛУ изолятов *M. tuberculosis* генетически неоднородна, при этом доминируют представители генотипа Beijing, из них 42,3% эпидемиологически значимого кластера B0/W148. Среди клинически значимых изолятов других генетических групп следует выделить генотипы LAM/SIT254 и Ural/SIT262.

Список литературы.

1. WHO Global tuberculosis report 2016/ Available at http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/.
2. Пасечник О.А., Дымова М.А., Стасенко В.Л., Татаринцева М.П., Колесникова Л.П., Ляпина Е.С. Генетическое разнообразие лекарственно-устойчивых штаммов *Mycobacterium tuberculosis* в Омской области. Туберкулез и болезни легких. 2017. – Т. 95, №7. – С. 33–39.
3. Mokrousov I. *Mycobacterium tuberculosis* phylogeography in the context of human migration and pathogen's pathobiology: Insights from Beijing and Ural families. *Tuberculosis (Edinb)*. 2015; 95 (Suppl 1) : S167–76.
4. Van Embden JDA, Cave MD, Crawford JT, Dale JW, Eisenach KD, Gicquel B, et al. Strain identification of *Mycobacterium tuberculosis* by DNA fingerprinting: recommendations for a standardized methodology. *J. Clin. Microbiol.* 1993;31:406–409.
5. Kamerbeek J., Schouls L., Kolk A., van Agterveld M., van Soolingen D., Kuijper S., Bunschoten A., Molhuizen H., Shaw R., Goyal M., van Embden J. Simultaneous detection and strain differentiation of *Mycobacterium tuberculosis* for diagnosis and epidemiology. *J. Clin. Microbiol.* 1997, vol. 35, no. 4, pp. 907–914.

Пасечник О.А., Вязовая А.А., Мокроусов И.В., Ляпина Е.С., Витрие С.В.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Омский государственный медицинский университет, Омск;
Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера;
Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск

Введение. По оценкам ВОЗ, в 2015 году зарегистрировано 10,4 млн. случаев туберкулеза (142,0 случая на 100 тысяч населения), в мире было выявлено 580 000 новых случаев туберкулеза с множественной лекарственной и рифампицин-устойчивостью (МЛУ/РР-ТБ).

Российская Федерация характеризуется неравномерным распределением заболеваемости населения туберкулезной инфекцией и наличием региональных особенностей генетической структуры популяции возбудителя туберкулеза. Сибирский регион традиционно характеризовался значительным уровнем распространенности, заболеваемости и смертности населения от туберкулеза. Заболеваемость туберкулезом населения Омской области значительно превышала средние российские показатели.

Цель исследования – изучение тенденции развития эпидемического процесса туберкулеза и молекулярно-генетическая характеристика штаммов *Mycobacterium tuberculosis* с множественной лекарственной устойчивостью, циркулирующих в Омской области.

Материалы и методы. В основу исследования положено наблюдение за эпидемическим процессом туберкулезной инфекции в Омской области за период 2006–2015 гг. Применялись описательно-оценочные методы эпидемиологического исследования.

Изучены 78 образцов ДНК из культуры *M. tuberculosis*, выращенной на среде Левенштейна–Йенсена. Чувствительность к противотуберкулезным препаратам определена с помощью метода абсолютных концентраций. Выделение и очистку ДНК проводили по van Embden и соавт.

Первоначальную дифференциацию изолятов на группы Beijing и non-Beijing осуществляли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), определяя специфическую для генотипа Beijing вставку элемента IS6110 в локусе генома *dnaA-dnaN*.

Методом сполиготипирования были изучены 2 штамма генотипа Beijing и 14 штаммов non-Beijing *M. tuberculosis*. Метод основан на анализе полиморфизма 43 нуклеотидных последовательностей (спейсеров), разделяющих прямые повторы (Direct Repeats, DR), линейно расположенные в DR-области хромосомы *M. tuberculosis*. Амплификацию DR-области ДНК возбудителя, контрольных штаммов *M. tuberculosis* H37Rv и *M. bovis* BCG P3 проводили со специфическими праймерами Dra (5'-биотин GGGTTTGGGTCTGACGAC) и Drb (CCGAGAGGGGACGGAAAC) (Синтол, Москва).

Продукты ПЦР-амплификации DR-области хромосомы изолятов, меченные биотином, в соответствии с указаниями производителя гибридовали с 43 спейсерными последовательностями ДНК, нанесенными на мембрану (Isogen Bioscience BV, Belgium), которую затем экспонировали на светочувствительной пленке Hyperfilm ECL (GE Healthcare). Для классификации полученных профилей сполиготипирования использовали международную компьютерную базу данных SITVIT_WEB.

Результаты. На территории Омской области динамика заболеваемости населения характеризовалась умеренной тенденцией к снижению (Тсн. = - 2,4%).

В 2016 году заболеваемость туберкулезом в Омской области находилась на уровне 67,3 на 100 тысяч населения, что на 30,0% ниже средне многолетнего показателя заболеваемости (88,1 на 100 тыс. населения).

Распространенность случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью составила 38,0 на 100 тысяч населения (Тпр. = 1,4%). Хотя заболеваемость населения туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью на протяжении изучаемого периода была стабильна со средне многолетним показателем 7,4 на 100 тысяч населения, в контингенте больных туберкулезом доля бактериовыделителей штаммов МБТ с множественной лекарственной устойчивостью возросла в два раза – с 10,8% до 21,6%.

Применяемые в настоящее время методы генотипирования *M. tuberculosis* помогают контролировать эпидемиологические тенденции, оценивать эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий, качество лабораторной диагностики, определять динамику трансмиссии устойчивых к лекарственным препаратам микобактерий.

В ходе настоящего исследования были изучены 78 мультирезистентных штаммов *M. tuberculosis*, выделенных в 2016 г. от впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания, проживающих в Омской области.

53 больных были мужского пола (67,9%), средний возраст 42,1 год, возрастной диапазон 19–67 лет, 25 женщин (32,1%), средний возраст 38,7 лет (возрастной диапазон 22–77 лет), 49 городских жителей (62,8%), 25 больных были коинфицированы ВИЧ (32,1%).

На основе сполиготипирования и других молекулярных маркеров, 78 штаммов были отнесены к следующим генетическим семействам: Beijing (n=64; 82,0%), 2 из которых имели сполигофиль SIT1. Семейство Ural (n=4; 5,1%), сполигофиль SIT 262, семейство T (n=4,5, 1%), из них T1 (n=2), T5_RUS1(n=2, SIT254), LAM (n=3; 3,8%), сполигофиль SIT 42, SIT 803, orphan. Также выявлены два не встречающихся ранее сполиготипа. С помощью мультиплексной ПЦР 25 (39,0%) из 64 штаммов Beijing были отнесены к кластеру B0/W148, циркуляция которого рассматривается как одна из причин активного распространения МЛУ-штаммов *M. tuberculosis* в России.

Выводы. Несмотря на тенденцию к снижению уровня заболеваемости населения Омской области туберкулезом, ситуация, определяемая ростом количества мультирезистентных форм туберкулеза, ухудшается в динамике.

Эпидемиологическую ситуацию в регионе во многом характеризует структура циркулирующей популяции *M. tuberculosis*.

В Омской области популяция мультирезистентных штаммов *M. tuberculosis* генетически неоднородна и представлена такими генетическими семействами, как Beijing (в т.ч. кластер B0/W148), Ural, LAM, T.

Список литературы.

1. WHO Global tuberculosis report 2016/ Available at http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/.
2. Mokrousov I, Vyazovaya A, Narvskaya O. Mycobacterium tuberculosis Latin American-Mediterranean family and its sublineages in the light of robust evolutionary markers. *J Bacteriol.* 2014;196:1833–41.
3. Mokrousov I. Mycobacterium tuberculosis phylogeography in the context of human migration and pathogen's pathobiology: Insights from Beijing and Ural families. *Tuberculosis (Edinb).* 2015;95(Suppl 1):S167–76.
4. Пасечник О.А., Стасенко В.Л., Блох А.И. Эпидемиологические проявления туберкулезной инфекции в регионах Сибири с различной распространенностью ВИЧ-инфекции. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика.* 2015. – Т. 14, №5. – С. 31–35.
5. Van Embden JDA, Cave MD, Crawford JT, Dale JW, Eisenach KD, Gicquel B, et al. Strain identification of Mycobacterium tuberculosis by DNA fingerprinting: recommendations for a standardized methodology. *J. Clin. Microbiol.* 1993;31:406–409.

**Патрушева Н.Б., Желвакова Н.В., Усольцева О.П.,
Ахряпина И.А., Эссаулов А.М., Бейкин Я.Б.**

ЧАСТОТА ПЕРЕХОДА СОМНИТЕЛЬНОГО ИММУННОГО БЛОТА НА ВИЧ В ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВКЛЮЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА АНТИГЕН Р24 В СТАНДАРТНЫЙ АЛГОРИТМ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ВИЧ

Клинико-диагностический центр, Екатеринбург;
Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург

Использование тест-систем, выявляющих одновременно антигены и антитела ВИЧ, как стандартного метода лабораторной диагностики закреплено в СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» [1]. Для подтверждения положительных результатов ИФА применяют

иммунный или линейный блот (ИБ). У инфицированных лиц от момента заражения до появления детектируемого уровня антител может быть определен только отрицательный или сомнительный результат ИБ. Использование на заключительной стадии лабораторной диагностики одного ИБ исключает выявление ВИЧ у лиц, имеющих положительный результат ИФА за счет антигенов ВИЧ. Включение в стандартный алгоритм тестирования метода на выявление антигена p24 позволяет выявлять лиц, находящихся на ранней стадии инфицирования [2, 3, 4]. Целью работы являлось выявление частоты перехода сомнительного результата иммунного блота (ИБ) на ВИЧ в положительный, влияния на эту величину таких факторов, как возраст, пол, причина обследования, спектр выявленных антител к антигенам ВИЧ при первичном обследовании, а также оценка эффективности включения в алгоритм обследования на ВИЧ-инфекцию исследования на выявление антигена p24.

Материалы и методы. В работе использовали наборы для проведения ИБ: «МПБА-Блот-ВИЧ-1, ВИЧ-2», «ИННО-ЛИА-ВИЧ ½ подтверждающий», «New Lav BLOT1», тест-системы для выявления антигена p24 ВИЧ-1 «ДС-ИФА-ВИЧ-АГ-скрин». Исследования выполняли на оборудовании для автоматизированного проведения ИБ (AutoBlot 3000) и ИФА-диагностики фирмы BioRad. Были проанализированы данные повторных исследований в ИБ на ВИЧ у лиц, имеющих в анамнезе сомнительные результаты ИБ. Всего за период с 1.01.2010 по 31.12.2016 было обследовано 234 человека в возрасте старше 15 лет (145 женщин и 89 мужчин): до 20 лет – 12 человек; от 20 до 30 лет – 105; от 30 до 40 лет – 84; от 40 до 50 лет – 23 и от 50 лет и старше – 10 человек. По 102 коду в динамике были обследованы 22 человека; 104 коду – 17; 109 коду – 59; 111 коду – 1; 113 коду – 93; 115 коду – 2; 118 коду – 30 и 200 коду – 10 человек. За период с декабря 2013 г по ноябрь 2015г были проанализированы результаты повторного исследования крови пациентов, у которых при первичном обследовании на ВИЧ при отрицательном или сомнительном результате ИБ был выявлен антиген p24 (71 пациент).

Результаты и обсуждение. В результате проведенной работы было установлено, что сомнительный результат ИБ перешел в положительный у 150 человек (64,1%), в отрицательный – у 44 (18,8%) и остался сомнительным у 40 (17,1%) пациентов. У женщин сомнительный результат ИБ перешел в положительный в 60% случаев, у мужчин – в 70,8%. Среди пациентов в возрасте до 20 лет был зафиксирован переход ИБ из сомнительного в положительный в 58,3% случаев; от 20 до 30 лет – в 61,9%; от 30 до 40 лет – в 66,7%; от 40 до 50 лет – в 73,9% и у лиц от 50 лет и старше – в 50% случаев. При анализе влияния причин обследования было установлено, что при обследовании по 102 коду переход сомнительного ИБ в положительный был зафиксирован в 90,9% случаев; 104 коду – 64,7%; 109 коду – 40,7%; 111 коду (1 человек) – 100%; 113 коду – 80,7%; 115 коду – 50%; 118 коду – 60% и 200 коду – 0%. Была проанализирована частота перехода ИБ из сомнительного в положительный в зависимости от спектра выявленных антител при первичном обследовании. У 161 из 243 человек с сомнительным ИБ при первичном обследовании были обнаружены антитела к одному из гликопротеинов ВИЧ. Частота перехода сомнительного ИБ в положительный в данном случае составила 75,2% (121 человек). При наличии антител к gp160 и p24 (96 человек) ИБ при повторном исследовании становился положительным в 90,6% случаев. При наличии антител только к белкам ВИЧ, кодируемым генами gag и pol (68 пациентов), положительный результат ИБ при обследовании в динамике был зафиксирован у 35,3% пациентов. Если при первичном исследовании были обнаружены антитела только к p34 (4 человека), то во всех повторных исследованиях были получены отрицательные результаты ИБ. Из 71 пациента, у которых при отрицательном и сомнительном результате ИБ был выявлен антиген p24, у 60 человек в динамике был получен положительный, у 7 – сомнительный и у 4 – отрицательный результат ИБ. Из 60 человек с положительным ИБ 40 ранее имели отрицательный и 20 – сомнительный результат блота. Из четырех человек с отрицательным результатом ИБ, полученным при повторном обследовании, у двоих пациентов сно-

ва был выявлен положительный результат ИФА на антиген p24, который можно расценить как ложноположительный результат. Сомнительный результат ИБ при повторном обследовании был получен у 7 пациентов, из которых двое при первичном обследовании имели отрицательный результат ИБ и 5 – сомнительный. У двух человек из пяти с первичным сомнительным результатом ИБ при повторном обследовании было выявлено нарастание спектра антител к ВИЧ.

Выводы. Во всех возрастных группах был выявлен высокий процент перехода сомнительного результата ИБ в положительный. Наибольшая частота перехода ИБ в положительный была отмечена в возрастной группе 30-40 и 40-50 лет (66,7% и 73,9%) и при обследовании пациентов по 102 и 113 кодам (90,9% и 80,7%, соответственно). Сомнительный результат ИБ в динамике чаще становился положительным при наличии у пациента при первичном обследовании антител к одному из гликопротеинов (75,2%), и особенно при совместном выявлении антител к gp160 и p24 (90,6%). В большинстве случаев (84,5%) положительный результат ИФА на антиген p24 был выявлен у пациентов, которые находились на ранней стадии ВИЧ-инфекции, и при повторном обследовании у них был зарегистрирован положительный ИБ. Таким образом, определение антигена p24 у лиц с положительными результатами ИФА и отрицательным или сомнительным результатом ИБ является целесообразным и способствует ранней диагностике ВИЧ-инфекции.

Список литературы.

1. СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».
2. Новые тест-системы ИФА для раннего выявления маркеров ВИЧ / Шарипова И.Н., Пименов В.К., Уланова Т.И. и др. // Здоровоохранение и медицинская техника 2004. – №9. – С. 28.
3. Нешумаев Д.А. Прогностическая и эпидемиологическая значимость выявления антигена p24 в диагностическом алгоритме ВИЧ-инфекции /Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Омск. – 119 с.
4. Прогностическая значимость выявления антигена ВИЧ p24 при использовании тест-систем с повышенной аналитической чувствительностью / Нешумаев Д.А., Ольховский И.А., Баранова Е.Н. и др. //Клиническая лабораторная диагностика 2009. – №2. – С. 40–42.

Пивовар О.И., Калицкая У.Б., Шековцев И.С.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В КУЗБАССЕ

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) (синоним – болезнь Лайма) по уровню заболеваемости представляет собой одну из актуальных проблем современной инфекционной патологии и занимает ведущее место среди клещевых инфекций [2]. Болезнь Лайма в Кузбассе распространена, и за последние 10 лет отмечается динамический прирост заболеваемости. Так, в 2007 году показатель заболеваемости был равен 4,18 на 100 тыс. населения (118 случаев), а в 2016 году – 8,06 на 100 тыс. населения (219 случаев). Учитывая, широкую распространенность ИКБ в нашем регионе, высокую восприимчивость человека к боррелиям и полиморфизм клинических проявлений знание особенностей клиники и диагностики видится особенно важным.

Цель исследования – изучение региональных клинико-лабораторных особенностей иксодового клещевого боррелиоза на стадии ранней локализованной инфекции и их сравнительная характеристика за последние 5 лет.

Материалы и методы исследования. За 2012-2016 гг. в областной клинической инфекционной больнице г. Кемерово находилось на лечении 221 пациент с ранней локализованной стадией ИКБ. Среди больных зарегистрировано 130 женщин (58,8%) и 91 мужчина (41,2%). Средний возраст пациентов составил $46,3 \pm 3,5$ лет. Диагноз ИКБ выставлен на основании клинико-эпидемиологических данных и подтвержден наличием специфических антител (IgM) в крови методом ИФА.

Результаты и их обсуждение. При ретроспективном анализе историй болезни установлена средняя длительность инкубационного периода (10-12 дней). Отмечалось более раннее обращение пациентов за медицинской помощью при развитии первых клинических симптомов. Если, в 2012 году обращение было на 4–5-й день заболевания, то в 2016 году – на 2–3-й день. При госпитализации у 220 больных (99,5%) регистрировалась средняя степень тяжести заболевания и у 1 пациента (0,5%) – легкая.

В 2012 и у 13 пациентов превалировало подострое начало заболевания иксодового клещевого боррелиоза, а начиная с 2014 года стало преобладать острое. В клинической картине температура регистрировалась у 55,2% (122 человек). В основном, наблюдалось острое повышение температуры с достижением максимальных цифр за 1-2 дня – 42,8% (52 человека) и подострое (на 3-4-ый день заболевания) – 48% (58 человек). Из 122-х человек у 26,2% (32 пациента) температура носила фебрильный характер, у 72,1% (88 пациентов) – субфебрильный, преобладающий в динамике заболевания, и у 1,6% (2 человека) – пиретический. Также, в клинической картине наблюдались: миастения легкой степени выраженности в 53,8% случаев (119 пациентов), умеренная головная боль в 45,2% (100 пациентов). Миалгии, артралгии, оссалгии встречались довольно редко в 6,8% случаев (15 пациентов) и в основном, при безэритематозной форме, как проявление более выраженного лихорадочно-интоксикационного синдрома, обусловленного быстрой диссеминацией возбудителя. В 17,7% случаев (39 пациентов) на фоне интоксикации возникали невыраженные катаральные явления в виде першения в горле, сухого кашля, заложенности носа, гиперемии зева, боли при глотании, умеренной гипертрофии миндалин. Следует отметить, что за последние 5 лет наблюдается тенденция к снижению частоты встречаемости данных клинических проявлений. В 2014 году миастения, присутствовала в 17,1% в сравнении с 2015 годом – в 4,1% случаев. Головная боль в 2012 году наблюдалась в 56,3%, а в 2016 – в 42,5% случаев. Катаральные проявления в 2012 году отмечались в 18,6%, в 2016 году – в 12,4% случаев.

Эритема на месте укуса клеща – это «золотой стандарт», позволяющий поставить диагноз ИКБ без лабораторного подтверждения, но больные часто серонегативны на фоне эритемы, т.к. иммунный ответ формируется медленно [1]. Клинической особенностью болезни Лайма за последние годы явилось увеличение количества безэритематозных форм. Если, в 2012 году они составляли всего 6,3%, то в 2015 году на долю безэритематозных форм приходилось уже 31,1% случаев, что затрудняет своевременную диагностику заболевания и лечение больных.

В периферической крови только у 34 пациентов (15,4% случаев) с болезнью Лайма регистрировалось повышение СОЭ (максимально до 34 мм/ч). Лейкоцитоз был выявлен лишь в 21,7% случаев (48 пациентов). Только в 38,0% случаев (у 84 пациентов) диагноз был подтвержден методом ИФА с обнаружением специфических антител (IgM) на госпитальном этапе. У остальных пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении, определялось наличие IgM на 4–6-й неделе от начала заболевания, что можно объяснить задержкой синтеза специфических антител до 1–1,5 месяцев. Среднее пребывание пациентов в стационаре составило 11–12 дней.

Выводы. Большинство больных поступало в стационар с ранними проявлениями болезни Лайма в локализованной стадии со среднетяжелым течением. Клиническая картина ИКБ характеризуется увеличением безэритематозных форм, что затрудняет своевременную диагно-

стику и лечение заболевания. Серологическая диагностика болезни Лайма методом ИФА обладает малой информативностью, что диктует необходимость внедрения в практику экспресс методов: ПЦР и иммуноблота. В связи с отсутствием мер специфической профилактики ранняя диагностика болезни и своевременное назначение антибиотиков в комплексной терапии позволяет предупредить развитие рецидивов болезни и избежать поздних осложнений.

Список литературы.

1. Ананьева Л.П. Лайм – боррелиоз или иксодовые клещевые боррелиозы. Ч. 1// Инфекции и антимикробная терапия. – 2002. – Т. 4, №2.
2. Учебное пособие / Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 976 с.

Пинчук А.С., Комбарова Т.И., Титарева Г.М., Кравченко Т.Б., Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В ОТДАЛЕННЫЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ СРОКИ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ВИРУЛЕНТНЫМИ ШТАММАМИ FRANCISELLA TULARENSIS РАЗНЫХ ПОДВИДОВ

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск

Для профилактики туляремии в Российской Федерации используется живая туляремийная вакцина на основе штамма *F. tularensis* 15 НИИЭГ, которая была создана в СССР в середине двадцатого столетия [2]. К настоящему времени выделяют четыре подвида *F. tularensis* – *holarctica*, *tularensis*, *mediasiatica* и *novicida*. Из них – вирулентными, представляющими опасность для человека, считаются подвиды *holarctica* и *tularensis*. Подвид *novicida* может вызывать заболевания в редких случаях при ослабленном иммунном статусе. Сведения о вирулентности подвида *mediasiatica* очень малочисленны и не однозначны [1]. Считается, что его вирулентность сравнима с вирулентностью подвида *novicida* [3].

Данные об эффективности вакцинации при заражении вирулентными штаммами различных подвидов практически отсутствуют. Моделирование процесса формирования длительного иммунитета на животных имеет определенные сложности из-за ограниченной продолжительности жизни животных и особенностей их иммунной системы.

Цель нашего исследования – оценка эффективности вакцинации лабораторных животных (мышей линии BALB/c и морских свинок) в различные сроки (30,60,90,120,150,180) после вакцинации при заражении вирулентными штаммами *F. tularensis* разных подвидов.

Наши исследования показали, что уровень защиты лабораторных мышей зависел от срока иммунизации и подвида заражающего штамма. Через 30 суток после иммунизации мыши линии BALB/c были полностью защищены от последующего заражения вирулентными штаммами различных подвидов (100% выживаемость). При этом не наблюдалось падения веса животных после заражения, которое считается важным критерием их физиологического состояния. При более длительных сроках вакцинации (начиная с 60 дней), вакцинный штамм 15 НИИЭГ наиболее эффективно защищал мышей от вирулентного штамма голарктического подвида (503), наименее эффективно – от неарктического подвида (Schu). Эффективность защиты от заражения штаммом среднеазиатского подвида (678) была промежуточной.

Показательно, что выживаемость мышей, зараженных штаммом 503 (subsp. *holarctica*), составила 100% во все сроки иммунизации (до 180 суток), однако позднее, начиная с 60-днев-

ного срока вакцинации, наблюдалось падение веса после заражения, которое нарастало с увеличением срока, прошедшего после вакцинации. Выживаемость мышей после заражения штаммом 678 (subsp. *mediaasiatica*) колебалась от 80 до 50% (со срока 90 дней после вакцинации), а после заражения штаммом Schu (subsp. *tularensis*) – от 70 до 10% (с 60 дня после вакцинации), и также сопровождалась потерей веса.

В течение всего периода наблюдения перед заражением у мышей оценивали титры специфических антител к туляреминому ЛПС. Титры антител во все сроки колебались от 1:100 до 1:800 вне зависимости от длительности поствакцинального периода.

Иммунизация морских свинок штаммом *F. tularensis* 15 НИИЭГ обеспечивала 100% защиту их от последующего заражения вирулентными штаммами голарктического и среднеазиатского, но не неарктического подвидов. Заражение морских свинок штаммом *F. tularensis* Schu в поствакцинальные сроки 90 и 180 дней приводило к 100%-ной гибели животных.

Оценка гуморального иммунитета у морских свинок показала нарастание титров антител к ЛПС *F. tularensis* до 90 дня после вакцинации и некоторое снижение к 150-180 дню. Определение уровня гуморального ответа у выживших животных показало, что после заражения вирулентными штаммами 503 и 678 титр специфических антител повышался в $4 \div 64$ раза.

Физиологическое состояние морских свинок оценивали, как и у мышей, по изменению веса животных. Заражение вакцинированных свинок штаммом Schu приводило к значительному увеличению л/у на месте введения и критическому снижению веса до 15–25%, в результате приводившего к смерти животных. Заражение штаммами 503 и 678 приводило к сходным изменениям: с 1 по 9 день наблюдалось падение веса с максимумом на 3 день после заражения, с 11 дня имело место восстановление и постепенное нарастание веса, свидетельствующее о выздоровлении животных.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что живая вакцина эффективно защищает мышей и морских свинок только от заражения вирулентным штаммом того же подвида, что и вакцинный штамм *F. tularensis* 15 НИИЭГ (subsp. *holarctica*). Эффективность защиты от штаммов других подвидов менее выражена при увеличении сроков, прошедших после вакцинации. Штамм *F. tularensis* 678 среднеазиатского подвида по вирулентности для иммунизированных мышей и морских свинок занял промежуточное положение между штаммами голарктического и неарктического подвидов и, следовательно, его вирулентность нельзя приравнивать к вирулентности *F. tularensis* подвида *novicida*. Поскольку данные о выделении штаммов среднеазиатского подвида от заболевших людей в литературе отсутствуют, это позволило отнести его к слабовирулентным штаммам. Однако факт выделения штаммов на территории Южной Сибири (Алтайский край) требует дополнительных исследований по оценке как его вирулентности, так и, учитывая результаты наших исследований, эффективности вакцинации при возможном заражении штаммами этого подвида.

Список литературы.

1. Мокриевич, А.Н. Обнаружение туляреминого микроба среднеазиатского подвида на территории Алтайского края / А.Н. Мокриевич, В.С. Тимофеев, Т.Ю. Кудрявцева и др. // Материалы международной конференции Молекулярная эпидемиология актуальных инфекций, Инфекция и иммунитет. – 2013. – Том 3. – №2. – С. 155.
2. Олсуфьев, Н.Г. Туляремия / Н.Г. Олсуфьев, Г.П. Руднев – М.: Медгиз, 1960. – 459 с.
3. Thomas, R. Discrimination of human pathogenic subspecies of *Francisella tularensis* by using restriction fragment length polymorphism / R. Thomas, A. Johansson, B. Neeson et al. // J. Clin. Microbiol. – 2003. – V 41. – P. 50–57.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОТЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ ВАКЦИННОГО ШТАММА FRANCISELLA TULARENSIS 15 НИИЭГ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВАКЦИННЫХ ШТАММОВ С ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫМИ МУТАЦИЯМИ

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск

Используемый в России для профилактики туляремии вакцинный штамм *F. tularensis* 15 НИИЭГ, несмотря на его эффективность, обладает некоторыми недостатками, такими как высокая реактогенность и нестабильность [2]. Кроме того, существующий вакцинный штамм содержит многочисленные генетические дефекты, вклад которых в аттенуацию остается неизученным. Поэтому разработка стабильной и безопасной живой туляремийной вакцины остается актуальной проблемой. В нашем научном Центре на протяжении ряда лет ведутся работы по созданию новых вакцинных штаммов с улучшенными свойствами путем проведения направленного мутагенеза целевых генов в туляремийном микробе. В последние годы были созданы два штамма – штамм с делецией гена *iglC* – *F. tularensis* 15/23-1 и штамм с делецией двух генов – *iglC* и *recA* – *F. tularensis* 15/23-1Δ*recA*. Ген *iglC* отвечает за размножение *F. tularensis* в фагоцитах и присутствует в хромосоме в двух копиях. Делеция одной копии гена *iglC* в геноме штамма *F. tularensis* 15 НИИЭГ приводит к его частичной аттенуации [4]. Делеция гена *recA* ведет к утрате способности к гомологичной рекомбинации, что приводит к стабилизации свойств штамма [1]. Нами было показано, что по сравнению с вакцинным штаммом *F. tularensis* 15 НИИЭГ снижение реактогенности более выражено у штамма 15/23-1Δ*recA*, чем у штамма 15/23-1 [3]. Кроме того, штамм 15/23-1Δ*recA* благодаря делеции гена *recA* обладает стабильностью биологических свойств и сохраняет иммуногенность, сравнимую с существующим вакцинным штаммом через 28 суток после вакцинации.

Ранее для предварительной оценки иммунобиологических свойств потенциальных вакцинных штаммов *F. tularensis* нами был разработан алгоритм отбора потенциальных кандидатов в вакцинные туляремийные штаммы. Этот алгоритм предусматривал изучение защитных свойств потенциальных вакцин в соответствии с МУ 3.3.1.2161-07 через 28 дней после вакцинации с последующим заражением вирулентным штаммом *F. tularensis* 503 голарктического подвида. Однако последующие наши разработки свидетельствуют, что эффективность вакцинации целесообразно оценивать в более отдаленные интервалы времени после вакцинации. По нашему мнению, изучение протективных свойств вакцинных штаммов классическим способом (на 28-30 сутки после вакцинации с использованием одного тест-заражающего штамма голарктического подвида, на основе которого и был получен вакцинный штамм) не всегда объективно характеризует новые создаваемые штаммы. Поэтому целью наших исследований было сравнить протективность потенциальных кандидатов в вакцины *F. tularensis* 15/23-1 и 15/23-1Δ*recA* и вакцинного штамма *F. tularensis* 15 НИИЭГ в отдаленные интервалы времени после вакцинации, используя в качестве заражающих тест-штаммов вирулентные штаммы *F. tularensis* разных подвида. Поствакцинальную протективность трех сравниваемых штаммов оценивали на 30,60,90,180 сутки, используя в качестве критериев выживаемость, динамику падения веса и титры специфических антител к туляремийному ЛПС.

Полученные результаты свидетельствуют, что все вакцинные штаммы эффективно защищают от вирулентного штамма голарктического подвида (503), гораздо менее эффективно – от неарктического подвида (Schu). Штамм среднеазиатского подвида (678) занимает промежуточное положение.

Динамика падения веса после заражения вирулентными штаммами имеет сходную картину для всех вакцинных штаммов. При заражении штаммами среднеазиатского (678) и неарктического (Schu) подвидов максимальное снижение веса составляет 10–17%. Потеря веса при заражении животных штаммом 503 голарктического подвида составляла 0–7%.

Наиболее высокие значения титров специфических антител к туляремийному ЛПС наблюдали при иммунизации штаммом 15 НИИЭГ, которые сохранялись на достаточно высоком уровне при однократной иммунизации до 180 дня. Уровень титров специфических антител при иммунизации штаммами 15/23-1 и 15/23-1ΔгесА несколько ниже по всем срокам иммунизации.

Таким образом, сравнительное изучение протективности вакцинных штаммов в отдаленные сроки после вакцинации и с использованием разных подвидов вирулентных тест-заражающих штаммов *F. tularensis* позволяет более объективно оценивать иммуногенный потенциал кандидатов в вакцины, создаваемых путем направленного мутагенеза целевых генов. Поэтому мы считаем целесообразным при изучении иммунобиологических свойств новых вакцинных штаммов включать эксперименты по изучению длительности иммунитета и в качестве тест-заражающих штаммов использовать вирулентные штаммы разных подвидов.

Список литературы.

1. Лапин, А.А. Иммунобиологические свойства штамма *Francisella tularensis* 15/10 с делегированным геном *гесА* / А.А. Лапин, А. Н Мокриевич, Г.М. Вахрамеева и др. // Пробл. особо опасных инф. – 2011. – №110. – С. 65–67.
2. Медуницын, Н.В. Вакцинология / Н.В. Медуницын – М: Триада-Х, 1999. – С. 272.
3. Окриевич, А.Н. Молекулярно-генетические подходы к исследованию возбудителя туляремии для целей совершенствования диагностики и специфической профилактики: дис. ... д-ра мед. наук: 03.02.03, 14.03.09 / Мокриевич Александр Николаевич. – Москва, 2016. – 372 с.
4. Golovliov, I. A method for allelic replacement in *Francisella tularensis* / I. Golovliov, A. Sjostedt, A. Mokrievich, et al. // FEMS Microbiol. Lett. – 2003. – Vol. 222. – P. 273–280.

Погожова М.П., Романова Л.В., Гаевская Н.Е., Бородина Т.Н., Тюрина А.В.

МЕТОД ОП-ПЦР ДЛЯ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ ДНК ФАГОВ *VIBRIO PARANAEMOLITICUS*

Ростовский-на-Дону противочумный институт, Ростов-на-Дону

Одной из основных проблем медицинской микробиологии, имеющей теоретическое и практическое значение, является разработка новых методов диагностики и дифференциации возбудителей бактериальных и вирусных инфекций, которые позволили бы установить источник инфекции, изучить механизмы и пути передачи возбудителя, резервуары и ареалы его распространения. Использование в эпидемиологическом анализе рутинных методов диагностики и типирования возбудителей, основанных на выявлении фенотипических признаков, часто оказывается неэффективным [1].

В настоящее время в молекулярно-генетических исследованиях широко применяют метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием праймеров со случайной последовательностью [2]. Этот метод, получивший название однопраймерной полимеразной цепной реакции (ОП-ПЦР), успешно используется для сравнительного изучения геномов бактерий, вирусов и эукариот [3].

Взаимоотношения бактериальных вирусов со штаммом-хозяином очень сложны, поэтому их идентификация и исследование структуры ДНК является актуальной проблемой при исследовании биологии бактериофагов.

Цель настоящего исследования – генотипическая характеристика ДНК парагемолитических бактериофагов с использованием метода ОП-ПЦР.

Из лизогенных штаммов парагемолитических вибрионов различного происхождения были выделены бактериофаги различных морфогрупп и серогрупп, ДНК которых исследовали в однопраймерной ПЦР (RAPD-анализ). В своих исследованиях мы использовали набор универсальных праймеров (45,1, 2, Д9А, 21, OPLZ 13, M 13, Ар7, рUC/M13 и WO).

Хромосомную ДНК бактерий выделяли из агаровой культуры с использованием протеиназы К (Serva, ФРГ) [4]. Качество нативной ДНК и результаты ПЦР контролировали электрофорезом в 5% полиакриламидном геле в аппарате для электрофореза типа «Midge» (Hoefel Scientific Instrument, США) в присутствии маркеров, представляющих собой смесь MspI гидролизата плазмидной ДНК рUC19, HindIII и BglII-гиролизатов ДНК фага λ.

Амплификацию проводили на амплификаторе «Терцик» производства «ДНК-Технология» (Москва) в следующем режиме: 940С (денатурация) – 15 сек; 420С (отжиг) – 20 сек; 720С (синтез) – 15 сек (всего 40 циклов). Инкубационная смесь (15мкл) для ПЦР содержала 20 мМ Tris-HCl, pH 8,6; 7 мМ MgCl₂; 10 мМ (NH₄)₂SO₄; 0,5 мМ EDTA; 100 мкг/мл бычьего сывороточного альбумина, по 250 мкМ каждого из дезоксинуклеозидтрифосфатов (Serva), 0,1–1,0 мкМ соответствующего праймера, 2 ед. Taq-полимеразы и 1–10 нг ДНК исследуемого фага [5].

В работе исследовали ДНК фагов парагемолитических вибрионов (индикаторный штамм *Vibrio parahaemolyticus* KM-97): 7,155,616,1154, выделенных из лизогенных штаммов, циркулирующих в Черном море (г. Новороссийск), 16763,17036,17078 в Азовском море (г. Бердянск) и 17722,17748,19152 (Приморье – г. Владивосток).

Исследования показали, что для дальнейшего изучения ДНК фагов парагемолитических вибрионов лучше всего подходят праймеры 1,2, Ар7, M13, OPLZ 13 и рUC/M13. Проведена генотипическая характеристика (паспортизация) каждого из изученных изолятов и выявлены отличия в генетической структуре бактериофагов. Исследование показало возможность применения ОП-ПЦР для углубленной генотипической характеристики ДНК бактериофагов, что позволит уточнить таксономию ряда новых фагов, имеющих сходный цикл развития, морфологию и антигенную структуру, и предложить новый подход к их классификации и идентификации.

Установлено, что использованные праймеры оказались способны амплифицировать последовательности хромосомной ДНК количеством от 21 до 1 и размером от 2356 до 100 п.н.

Список литературы.

1. Кудрякова Т.А. Бактериофаги патогенных вибрионов / Т.А. Кудрякова, Л.Д. Македонова, Н.Е. Гаевская, Г.В. Качкина // «Бактериофаги: теоретические и практические аспекты применения в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности». Матер. Междунар. науч. – практ. конф. – Ульяновск, 2013. – С. 22–25.
2. Романова Л.В. ПЦР-генотипирование ДНК-содержащих бактериофагов / Романова Л.В., Марченков В.И., Бородин Т.Н. и др. // Биотехнология. 1997, №1, с 21–25.
3. Романова Л.В. Молекулярное типирование (RAPD-анализ) ДНК-содержащих бактериофагов патогенных иерсиний / Романова Л.В., Мишанькин Б.Н., Кудрякова Т.А. и др. // Матер. междунар. науч. – практ. конф. «Бактериофаги: Теоретические и практические аспекты применения в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности» / – Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013, т. II – с 60–63.
4. Маниатис, Т. Методы генетической инженерии: Молекулярное клонирование / Т. Маниатис, Э. Фрич, Дж. Сэмбрук – Пер. с англ. – М., 1984. – 458 с.

5. Каттер Э. Бактериофаги: Биология и практическое применение / Под ред. Элизабет Каттер, Александра Сулаквелидзе // Пер. с англ. коллектив переводчиков; науч. ред. А.В. Летаров. – М.: Научный мир, 2012. – 640 с.: ил.

Подборонов В.М., Самсонова А.П.

ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ САЛЬМОНЕЛЛ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ОРГАНИЗМОМ КЛЕЩЕЙ – ПЕРЕНОСЧИКОВ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва

Как известно, клещи имеют большое эпидемиологическое значение как резервуары и переносчики в распространении возбудителей природноочаговых заболеваний людей и животных (клещевой энцефалит, клещевые боррелиозы, эрлихиозы и др.). В то же время работ по естественной и экспериментальной зараженности клещей другими микроорганизмами относительно мало, чтобы определить их роль в качестве переносчика этих возбудителей, в частности сальмонелл.

Одним из факторов, определяющих развитие и проявления эпидемического процесса, является генотипическая и фенотипическая неоднородность взаимодействующих в этом процессе биологических видов – паразитов и их хозяев (Беляков В.Д., 1976,1983). Эта неоднородность обнаруживается при изучении популяций, проявляясь внутривидовым полиморфизмом биологических и патогенных свойств возбудителей и дифференциальной восприимчивостью поражаемых ими организмов-хозяев. Адаптация микроорганизмов к окружающим условиям, в том числе и в организме-хозяине, обычно связывают с генетической лабильностью и высокой скоростью приспособительных процессов, например, возникновение резистентности к действию различных факторов. Для бактериальных клеток следует ожидать, с одной стороны, изменения отдельных клеток и формирования гетерогенной популяции, а с другой – образования бактериальных ассоциатов. С изменчивостью бактерий могут быть связаны некоторые проблемы патогенеза заболеваний и персистенции в различных объектах (Бухарин О.В., 1999).

При изучении изменчивости микроорганизмов при взаимодействии с хозяином необходимо также учитывать действие различных факторов его организма на возбудитель. Ранее в экспериментах ряда авторов (Parker R.R., Steinhaus E.A., 1943, Алексеев А.Н. и др., 1995), с одной стороны, была показана способность клещей воспринимать и сохранять сальмонеллы, а также заражать восприимчивых животных и передавать сальмонеллы по ходу метаморфоза (трансфазово- и трансвариально), а с другой- способность сальмонелл вызывать патологические изменения органов клещей-носителей. В организме кровососущих клещей образуются биологически активные вещества (ферменты, гормоны и т.д.), влияющие на рост и развитие микроорганизмов, попадающих в клеща в процессе кровососания. В иксодидных клещах обнаружен лизоцим (Подборонов В.М. и др., 1975,1993), способный подавлять жизнеспособность сальмонелл различных сероваров, а также другие бактерицидные факторы, оказывающие влияние на бактерии. Лизоцим, выделенный из клещей *Ornithodoros moubata*, действовал аналогично яичному лизоциму, но его активность в отношении *Salmonella typhimurium* была в 2–4 раза выше.

Ранее исследовалось взаимовлияние возбудителей при смешанной инфекции вирусом клещевого энцефалита и сальмонеллами, а также сальмонеллами и *Escherichia coli* на сроки

сохранения этих возбудителей в организме клещей по сравнению с моноинфекциями (Подборонов В.М., Смирнова И.П., 2014, Подборонов В.М., 2013, соответственно). Было показано, что при смешанной инфекции клещей *Ixodes persulcatus* культурами вируса клещевого энцефалита (штамм «Софьин») и *S. typhimurium* (штамм LT-2) происходит угнетение роста и развития обоих возбудителей. В то же время при смешанном заражении клещей *O. moubata* и *H. asiaticum* культурами *S. typhimurium* LT-2 и *E. coli* WP-2 (продуцирует лизоцим и микроцин) происходит гибель сальмонелл.

Нами было произведено экспериментальное заражение аргасовых клещей (*O. moubata*) культурой *S. typhimurium* LT-2 с целью исследовать жизнеспособность и морфологические изменения клеток популяции сальмонелл при взаимодействии этого возбудителя с организмом клеща. Исследования проводили с помощью посева гомогенатов клещей на мясопептонный агар и фазово-контрастной микроскопии выросших колоний. Показано, что при посеве на 7-10-й день с момента заражения клещей на МПА выростали мелкие колонии, содержащие как исходные, так и измененные клетки сальмонелл (гигантские палочки и отдельные сферопласты), а на 35-й день выявлялись колонии, полностью состоящие из типичных L-форм). Полученные результаты свидетельствуют о длительном сохранении сальмонелл в организме клещей и многообразии реакций при их взаимодействии (изменение морфологии колоний и отдельных клеток, образование сферопластов и L-форм).

Экспериментальные данные о способности клещей воспринимать, сохранять и передавать сальмонеллы свидетельствуют о возможности участия клещей в циркуляции возбудителей сальмонеллез и их весьма существенной роли в поддержании очагов инфекций.

Список литературы.

1. Подборонов В.М., Подборонов А.М. Лизоцим и другие антибактериальные факторы паразитических членистоногих и их воздействие на патогенные микроорганизмы. // М., «Нефть и газ», 1993, 291 с.
2. Подборонов В.М., Бондаренко В.М., Гришин В.П. // Взаимовлияние бактерий кишечной палочки и сальмонелл при смешанном заражении клещей. Мед. паразитол. паразитарн. бол., 2000, №3, с. 32–35.
3. Подборонов В.М., Смирнова И.П. Персистенция бактерий и вирусов в организме *Ixodes* // Антибиотики и химиотерапия, 2014, том 59, №9-10, С. 10–12.
4. Подборонов В.М., Самсонова А.П., Москвитина Г.Г. // Трансформация сальмонелл под влиянием среды обитания. Инфекционные болезни, 2017, том 15, приложение №1, с. 220–221.
5. Alekseev A.N., Burenkova L.A., Podboronov V.M., Chunikhin S.J. // Med. Entomology, 1995, V. 32, N5, P. 578–582.

Подкорытов Ю.И.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЗАВОЗА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Москва

Санитарная охрана территории является составной частью общегосударственных мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В последние годы во всём мире наблюдаются интенсивные межгосударственные миграционные процессы населения. По состоянию на начало 2015 года в России находились около 11 миллионов

иностранцев, из них половина с целью осуществления трудовой деятельности, в том числе 3–4 миллиона нелегальных мигрантов [1]. В 2015 году, по сравнению с 2014 годом отмечался некоторый отток граждан Узбекистана и Таджикистана, за исключением Киргизии, в то же время происходит заметный рост въезда и пребывания в России граждан Китая, Республики Корея и КНДР [1]. По данным К. В. Щукиной (2015), подавляющее большинство незаконных мигрантов составляют выходцы из стран СНГ, из остальных – преобладают граждане азиатских стран (Китай, Вьетнам, Индия, Бангладеш, Афганистан, Иран, Шри-Ланка) [2]. Незаконные мигранты, обычно не проходят предварительные медицинские осмотры в России, что создает предпосылки завоза и распространения инфекционных, в том числе и особо опасных, болезней.

Несмотря на осуществление санитарно-карантинных мероприятий в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации, иногда имеет место завоз особо опасных инфекций в Россию. В 2004 году, гражданин России самолетом из Дели (Индия), через Ашхабад (Туркменистан), прибыл в Москву, в тот же день пассажирским поездом выехал в Уфу и далее автобусом доехал до г. Белорецк (Башкортостан), где был госпитализирован в инфекционную больницу и при бактериологическом обследовании от него выделен токсигенный штамм возбудителя холеры V. Eltor, серовар Ogava. В 2006 году, гражданин России, прибыл самолетом из Индии в Москву, далее пассажирским поездом выехал в Мурманск, где у него диагноз холеры был подтвержден бактериологически.

В 2008 году в Республике Казахстан из группы туристов из Германии, следовавших железнодорожным транспортом в Россию, у супругов, ранее совершавших туристическую поездку по странам Малой Азии, выделен холерный вибрион серогруппы O139. По прибытию в Россию, в отношении остальных 38 туристов из Германии и 33 работников поездной бригады проведены в полном объеме противоэпидемические мероприятия. Возбудитель не был обнаружен.

На некоторых территориях бывшего СССР функционируют активные природные очаги чумы. В причерноморских регионах России и Украины, с 1970 по 1995 годы, регистрировались серьезные эпидемические осложнения по холере, вызванной V. Eltor. В разные годы холера, вызванная V. Eltor, регистрировалась и на других территориях СССР. Всё это определяет актуальность предупреждения завоза опасных инфекционных болезней на территорию Российской Федерации.

С позиций внутригосударственной санитарной охраны территории, интересны материалы анализа вспышки холеры, произошедшей в 2001 году в Казани. Первыми заболели трое подростков 13 и 14 лет, которые искупались в искусственном водоеме, размером 30 на 5 метров, куда могли попадать сточные воды канализации. В больнице Казани, умер 40-летний мужчина, с подозрением на заболевание холерой, который накануне участвовал в пикнике на берегу того же водоема. С целью лабораторного обследования было госпитализировано более 200 человек и из них две трети – дети. Всего было зарегистрировано 33 подтвержденных случая заболевания холерой, среди которых 19 детей в возрасте до 14 лет. В целях обеззараживания водоема, он был высушен, а его дно выжжено. Интересно, что в связи с осложнениями по холере в Казани, Республика Эстония запретила выдачу въездных виз в Эстонию жителям Казани, без предъявления справки о состоянии их здоровья, кроме того не рекомендовала гражданам Эстонии посещать в ближайшее время Казань.

Таким образом, вопросы обеспечения санитарной охраны территории от завоза и распространения особо опасных инфекций в Российской Федерации продолжают оставаться актуальными. В целях повышения готовности к проведению противоэпидемических мероприятий, при возникновении чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера, актуальными являются вопросы отработки взаимодействия сил и средств, привлекаемых к ликвидации эпидосложнений.

Список литературы.

1. Аслаханова С.А., Ялмаев Р.А., Бексултанова А.И. Анализ состояния миграционных процессов в России на современном этапе // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 341–343.
2. Щукина К.В. Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность России // Экономика, управление, финансы: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь: Зебра, 2015. – С. 149-152.
3. Холера (в Казани, 2001г.) // [Электронный ресурс] URL: <http://www.med2000.ru/news/epidem/epid160701.htm>

Понятишина М.В., Прийма Е.Н., Алексеева М.В., Семенов А.В., Останкова Ю.В., Эсауленко Е.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА В В СУБЪЕКТАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург;

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Актуальность. Инфекция, вызванная вирусом гепатита В (ВГВ), относится к наиболее распространенным заболеваниям в мире и является потенциально опасной для жизни человека [1,2]. Многообразие клинического течения гепатита В от латентного [3], до манифестного с развитием острой печеночной недостаточности [4], приводит к поздней диагностике заболевания, запоздалому назначению этиотропной терапии и проведению противоэпидемических мероприятий. В настоящее время большое внимание уделяется изучению молекулярно – биологической вариабельности вируса и мониторингу циркулирующих генотипов/субгенотипов. Определение генотипа ВГВ актуально и с клинической точки зрения, и с эпидемиологической, так как определяет прогноз заболевания, тактику терапии, пути передачи.

Цель. Изучить генетические варианты (генотип/субгенотип) ВГВ, циркулирующие на территории Северо-Западного федерального округа у пациентов с острым гепатитом В.

Материалы и методы. Проведено исследование 71 образца плазмы крови, собранных на территории 9 субъектах Северо-Западного федерального округа (СЗФО) в период 2015–2017 гг. от пациентов с подтвержденным диагнозом острого гепатита В (ОГВ). Этиологическая принадлежность заболевания во всех случаях подтверждена наличием маркеров ВГВ при отсутствии маркеров гепатитов А, С, D, E и ВИЧ, определяемых методом иммуноферментного анализа. ВГВ генотипирован методом «гнездовой» амплификации с последующим секвенированием.

Результаты и обсуждение. В России данные об обнаружении различных вариантов ВГВ единичны и недостаточны. Большинство исследований проведено в популяции пациентов с хроническим гепатитом В (ХГВ). На основании филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей полного генома ВГВ нами показано, что на территории СЗФО у пациентов с ОГВ циркулирует вирус двух генотипов А и D, со значительным преобладанием последнего (4,2% и 95,8% соответственно, $p < 0,05$). Генотип А выявлен в 2 изолятах (4%) и принадлежит к субтипу А2. В структуре изолятов ВГВ генотипа D были обнаружены три субгенотипа: D2 – в 50% случаев, D3 – в 30,9% и D1 – в 19,1%, ($p < 0,05$). Нами выявлена территориальная

неравномерность циркуляции субгенотипов вируса в СЗФО. В образцах, полученных от пациентов Мурманской и Псковской областей, в 100% случаев выделен D1. В Санкт-Петербурге, Ленинградской области и Республике Карелия обнаружено преобладание D2 (74,4%). В Вологодской области и Республике Коми – D3 (89,5%). Полученные данные о доминировании ВГВ генотипа D на территории СЗФО у пациентов с ОГВ, соответствуют результатам исследования, проведенным нами ранее в популяции пациентов с хроническим гепатитом [5].

Выводы. Исследование геномов изолятов ВГВ, циркулирующих среди пациентов с ОГВ на территории СЗФО в период 2015-1017гг. показало, что 95,8% из них относится к генотипу D. На генотип A вируса приходится только 4%, представлен субгенотипом A2. Установлена различная частота встречаемости субгенотипов ВГВ генотипа D в округе с преобладанием D2. Полученные данные о доминировании разных субгенотипах ВГВ в субъектах округа, указывают на возможные различия путей передачи вируса.

Список литературы.

1. ВОЗ. Информационный бюллетень: Гепатит В. 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/ru/>
2. Эсауленко Е.В., Лялина Л.В., Трифонова Г.Ф., Семенов А.В., Сухорук А.А., Сталевская А.В., Болсун Д.Д., Харьковская Е.В., Алексеева М.В., Личная Е.В., Плавинский С.Л., Чуланов В.П., Пименов Н.Н., Комарова С.В. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. Санкт-Петербург, 2016. Выпуск 10,152 с.
3. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Понятишина М.В., Шибаева Е.О., Захаров К.А. Клинико-лабораторная характеристика острого гепатита В. Ж. Инфектологии. 2016. Т. 8. №1. с. 66–72.
4. Эсауленко Е.В., Алексеева М.В., Сухорук А.А., Понятишина М.В., Прийма Е.Н., Бубочкин А.Б. Фульминантный гепатит В в реальной клинической практике. Ж. Инфекционные болезни. 2017. Т. 15. №2. С. 70–74.
5. Елпаева Е.А., Порецкова Е.А., Писарева М.А., Ковеленов А.Ю., Аликан И.С., Гальбрайт Р.Б., Грудинин М.П., Эсауленко Е.В. Генотипическая характеристика вируса гепатита В у хронически инфицированных больных. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2009. №15. С. 55–58.

Попова О.А., Хохлова З.А.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУЛЕОЗА

«Газпром трансгаз Томск», врачебный здравпункт «Кедровый», г. Томск;
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
Новокузнецк

Цель. Провести анализ содержания специфических антител у детей в остром и отдаленном периоде заболевания инфекционным мононуклеозом (ИМ) Эпштейна-Барр-вирусной (ВЭБ) этиологии средней степени тяжести при разных схемах лечения.

Материалы и методы. Проведено проспективное рандомизированное исследование, включающее 187 детей 1–14 лет с ИМ средней тяжести и 20 здоровых детей (контрольная группа). Группы сопоставимы по возрасту и полу. Пациенты группы I (n=75) получали в острый период «Анаферон детский» и патогенетическую терапию, группы II (n=72) – «Виферон» и патогенетическую терапию, группы III (n=40) – только патогенетическую терапию. Содержание

антител класса М (IgM) к капсидному антигену (VCA) ВЭБ и специфических антител класса G (IgG) к раннему (EA) и ядерному (NA-1) антигенам ВЭБ определяли методом ИФА (ELISA) с использованием тест-систем фирмы «Human» (Германия). Концентрация неспецифических иммуноглобулинов классов IgM и IgG в сыворотке крови определялась методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини (1965г.). Результаты исследования обрабатывали с использованием M. Excel и Statistica 6.1.

Результаты и обсуждение.

При поступлении в стационар у всех детей регистрировались IgM к ВЭБ. Поздние IgG во всех трех группах стали регистрироваться через 1 месяц после выписки и наблюдались в течение 6 лет, статистически значимых различий в группах сравнения не было ($p \geq 0,05$).

Анализ влияния терапии на показатели гуморального иммунитета выявил ряд различий динамики IgM антител в группах наблюдения. Через 1 месяц после выписки повышенный уровень IgM выявлялся в I группе у 32%, во II – у 35% и в III – у 49% наблюдаемых детей. Через 1 год положительный результат отмечался в I группе у 11%, во II – у 15% и в III – у 29%. На 3-й год наблюдения повышенное содержание IgM было только во II и в III группах у 7% и у 12% детей соответственно. Через 6 лет после перенесенного заболевания во всех трех группах отмечались отрицательные показатели IgM, за исключением 4 (18%) детей III-й группы.

С учетом возрастных особенностей иммунного статуса у детей, проведен анализ содержания общих IgM и IgG в возрастных подгруппах 1–6 лет и 7–14 лет. В обеих подгруппах при поступлении в стационар имело место повышение значений IgM и IgG по сравнению со здоровыми детьми. Уровень IgM у детей 1–6 лет в 3 раза превышал показатель практически здоровых детей ($2,34 \pm 0,07$ г/л и $0,77 \pm 0,09$ г/л соответственно, $p < 0,05$). В подгруппе 7–14 лет исходный уровень IgM составлял $2,12 \pm 1,2$ г/л, что в 2,4 раза выше чем в контрольной группе детей этого возраста ($0,9 \pm 0,09$ г/л; $p < 0,05$). Через 1 месяц после выписки среднее значение IgM снизилось до 1,6 г/л у детей 1–6 лет (в два раза выше возрастной нормы), через 6 мес. сохранялось на прежнем уровне, и только через 1 год снизилось до нормы и в последующем не повышалось. У детей 7–14 лет уже через 1 мес. показатель снизился до $0,8–0,87$ г/л (норма).

В меньшей степени было отмечено повышение уровня IgG. Так, на момент госпитализации содержание показателя превышало возрастную норму в подгруппе 1–6 лет в 1,29 раза ($19,29 \pm 0,15$ г/л и $14,96 \pm 1,17$ соответственно, $p < 0,05$), в подгруппе 7–14 лет – в 1,75 раза ($17,9 \pm 3,6$ г/л и $10,20 \pm 2,17$ г/л соответственно, $p < 0,05$). Среднее значение содержания IgG у пациентов обеих возрастных подгрупп нормализовалось через 1 месяц после выписки и сохранялось в пределах возрастной нормы на протяжении всего периода наблюдения.

Выводы:

1. В остром периоде ВЭБ-инфекции средней тяжести происходит значительная активация продукции IgM, в большей степени у детей 1–6 лет, с нормализацией показателя через 1 год. У детей 7–14 лет снижение содержания IgM до нормы регистрируется уже через 1 мес. IgG в обеих возрастных подгруппах в начале заболевания повышены умеренно и нормализуются через 1 мес.
2. При наблюдении в течение 6 лет после выписки трех групп детей, получавших в острый период три разных вида терапии, более ранняя нормализация уровня антител выявляется у детей, получавших «Анаферон детский».

Список литературы.

1. Хохлова З.А. Комплексная оценка специфического иммунного ответа к вирусу Эпштейна – Барр при инфекционном мононуклеозе / Хохлова З.А., Гилёва Р.А., Середя Т.В., Николаева Н.А. // Российский иммунологический журнал – 2016 – Т. 10, №4 – С. 505–507.

2. Чуйкова К.И. Совершенствование терапии инфекционного мононуклеоза у детей / Чуйкова К.И., Попова О.А. // *Детские инфекции*. – 2012. – Т. 11, №4. – С. 48–51.
3. Дутлова Д.В. Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от этиологии заболевания / Дутлова Д.В., Уразова О.И., Помогаева А.П., // *Детские инфекции* – 2016 – Т. 15, №1 – С. 30–34.

Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Алексейчик И.О., Бородай Н.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕНОСЧИКОВ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, Волгоград

Циркуляция вируса Западного Нила (ВЗН) связана с двумя основными типами циклов и экосистем: сельский цикл (дикие, обычно водоплавающие птицы и орнитофильные комары) и городской цикл (синантропные или домашние птицы и комары, питающиеся как на птицах, так и на людях). Естественные очаги ЛЗН, в основном определяются циклом «Птица-комар», хотя возможно и существование циклов «Птица-клещ», «Лягушка-комар». Установлено, что три основных механизма могут способствовать транссезонной персистенции ВЗН на эндемичной территории:

- а) продолжающаяся энзоотичная передача вируса на протяжении всего года;
- б) вертикальная передача вируса комарами *Culex* spp.;
- в) хроническая вирусная инфекция у птиц.

В природе ВЗН был выделен из широкого круга членистоногих переносчиков, включая 11 родов комаров (Diptera: Culicidae) (Reusken, 2006), 6 родов клещей (Acari) (Higgs et al., 2004) и один вид кусачей мошки (Diptera: Ceratopogonidae) (Naugle et al., 2004). ВЗН был выделен как из иксодовых, так и из аргасовых клещей в Европе, Азии и Африке. Тем не менее, комары являются основными переносчиками ВЗН. По данным различных исследователей переносчиком вируса ЗН могут быть комары различных родов – *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, *Coquillettidia*, *Ochlerotatus*, *Uranotaenia* и др. Мировая фауна комаров насчитывает более 2500 видов. Характерной особенностью географического распространения многих родов этих насекомых является распространение их во всех фаунистических областях. Обследование в ОТ-ПЦР комаров на территории Юга России (Астраханской, Волгоградской областях) показало, что все доминирующие там виды включаются в циркуляцию вируса ЗН: *Culex pipiens*, *Culex modestus*, *Anopheles messeae*, *Aedes vexans* в антропогенных и *Coquillettidia richiardii*, *Anopheles hyrcanus* в природных биоценозах [1].

В европейских странах комары – переносчики вируса ЗН представлены 13 видами и принадлежат в основном, к родам *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, а также *Coquillettidia* и реже *Ochlerotatus* и *Uranotaenia*. Наиболее важными являются *Culex pipiens* и *Culex modestus*. *Cx. pipiens* широко распространен в Европейском регионе. *Cx. modestus* является важным переносчиком в дельтовых и других экосистемах водно-болотных угодий на юге и в центре Европы и исследования показали, что он является наиболее компетентным экспериментальным переносчиком, с частотой передачи 51% [2].

На территории России, обитает 15 видов комаров, в 6 видах найдена РНК вируса. Обнаружение вируса в комарах определенного вида является необходимым, но не достаточным условием для того, чтобы отнести этот вид к числу переносчиков вируса человеку. Для уточнения роли вида комаров в эпизоотическом и эпидемиологическом процессах необходимы также данные: о наличии представителей данного вида на конкретной территории, о сезонном ходе

его численности, трофических связей (в частности о степени орнитофилии и антропофилии), особенностям распределения по биотопам, динамике суточной активности, что в значительной степени определяет возможность контактов с человеком, способность данного комара заражаться и передавать вирус в новой восприимчивой популяции и других факторов. Вектор компетентности комаров может меняться с течением времени и зависеть от внутренних и внешних воздействий, в т.ч. экологических и генетических факторов и их взаимодействия. Зарубежными учеными в эксперименте показано, что у зараженных ВЗН комаров *Cx. pipiens* и *Cx. tarsalis* снизилась плодовитость, продолжительность жизни и предпочтения в питании, что привело к изменению их вектора компетентности, который меняется и при наличии микробных инфекций комаров и другой бактериальной флоры, которыми они заражены [3]. Вектор компетентности переносчиков не является самым важным фактором, определяющим интенсивность передачи инфекции, поскольку относительно некомпетентные виды в определенных условиях могут поддерживать эпизоотию и заболеваемость населения. Установлено, что разные популяции комаров одного и того же вида могут обладать разной восприимчивостью к вирусу и разной способностью к его передаче, т.е. иметь разный вектор компетентности [4]. Эпидемиологическая роль отдельных видов переносчиков должна рассматриваться в конкретных условиях и на конкретной территории в комплексе различных факторов.

Таким образом, передача вируса при определенных условиях может осуществляться представителями нескольких видов комаров. По мнению большинства исследователей разных стран, в урбанизированных очагах наибольшую компетентность, как переносчики ВЗН от птицы к птице и птицы к животному, имеют комары рода *Culex*. Два вида признаны ведущими векторами в Европе: *Cx. pipiens* (северные, умеренные регионы) и *Cx. quinquefasciatus* (южные, тропические регионы). На территории России наибольшее эпизоотическое значение играют комары *Cx. modestus*, они же могут играть важную роль и в эпидемических процессах. Комары *Cx. pipiens* неавтогенной формы являются наиболее компетентными переносчиками вируса в популяции птиц и между популяциями птиц и животных. *Aedes vexans*, отличающийся высоким уровнем антропофилии (но меньшей, чем *Cx. pipiens* способностью передавать ВЗН), в урбанизированных биотопах может рассматриваться как участник эпидемического процесса в начале периода передачи. Комары *Coquillettidia richardii*, *Anopheles messeae* могут иметь определенное эпизоотическое значение, особенно в годы их высокой численности. Уровень зараженности популяции комаров на территории очага может поддерживаться за счет существования вертикального пути передачи ВЗН от самки через яйцо – потомству. После заражения, комар остается инфицированным в течение всей своей жизни, что создает потенциальную возможность передачи вируса каждому позвоночному животному-хозяину, на котором он питается.

Список литературы.

1. Лопатина Ю.В., Безжонова О.В., Федорова М.В. и др. Комплекс комаров (Diptera, Culicidae) в очаге лихорадки Западного Нила в Волгоградской области. III Виды, питающиеся на птицах и человеке. // Мед. паразитол. 2007. №4. С. 37-43.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. West Nile virus risk assessment tool , Stockholm: ECDC; 2013.
3. Alexander T. Clota and Laura D. Kramer Vector-Virus Interaction and Transmission Dynamics of West Nile Virus . J. Viruses 2013,5, 3021-3047; doi:10.3390/v5123021)
4. М. В. Федорова, Комары (Diptera, Culicidae) – переносчики вируса лихорадки Западного Нила на территории России// Ж. РЭТ инфо. 2007, №1. С. 11–15.
5. Путинцева Елена Викторовна, 400131, г. Волгоград, ул. Голубинская, 7. Тел.: (8442) 39-33-48. Факс: (8442) 39-33-36. E-mail: ingaaleks@rambler.ru

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ЗАВОЗА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА ТУРИСТАМИ В РОССИЮ

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт;
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Современная туристическая индустрия благодаря нарастающим процессам глобализации и развитию международных транспортных перевозок превратилась в одну из крупнейших и наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики.

По данным Всемирной туристической организации (ВТО) и Международного валютного фонда, туризм с 1998 г. вышел на первое место в мировом экспорте товаров и услуг (7,9% от всего мирового экспорта). По прогнозам ВТО в ближайшие десятилетия темпы роста туризма сохранятся. К 2020 г. число международных туристических прибытий возрастет в 2,3 раза по сравнению с 2000 г. Самые высокие темпы прироста туризма ожидаются в странах Тихоокеанского региона, Среднего Востока и Южной Азии. В Европе и Америке они будут ниже общемировых [1].

Характерной чертой международного туризма на современном этапе является его концентрация в Северной Америке и Европе, причем на долю последней приходится почти 2/3 иностранных туристов. Вместе с тем, продолжается абсолютный рост объема международного туризма в странах Латинской Америки, Африки, Азии, Австралии и Океании, имеющих богатые природные ресурсы.

Ежегодное количество граждан Российской Федерации, выезжающих за границу, составляет более 21 млн. человек. Среди целей международных поездок первенство принадлежит частным посещениям, туризм как средство рекреации и отдыха занимает второе место, на третьем месте – служебные поездки. Наиболее популярными странами для туристических поездок среди граждан России были по мере убывания: Польша, Китай, Турция, Испания, Финляндия, Германия и Египет [2].

Как свидетельствует международная практика, путешествия за границу становятся делом все более рискованным. По материалам лондонской печати, каждый пятый турист, выезжающий из стран Европы за границу, либо заболевает, либо оказывается в ситуации, из которой выходит не без ущерба для своего здоровья. Журналом «Холидей уик» был проведен опрос 16 тыс. человек, совершивших заграничные турпоездки, и выяснилось, что туристов, получивших во время поездки какие-либо травмы, стало в два раза больше, около 15% туристов в процессе поездки заболели различными инфекциями [2].

Инфекционные болезни путешественников отличаются от «обычных» инфекционных заболеваний. Постоянно проживая в определенных условиях внешней среды, человек формирует относительно стабильные взаимоотношения с окружающим миром, в том числе и миром болезнетворных микроорганизмов. Организм человека, попадая в иные условия во время туристических поездок, подвержен различной степени риска заражения «новыми» инфекционными болезнями. Однако наличие очагов инфекционных заболеваний не означает фатальной неизбежности заражения этими инфекциями при посещении эпидемически опасных мест. Существует разная степень опасности заражения, зависящая от многих факторов, которые имеют большое значение при кишечных и воздушно-капельных инфекциях, а также заболеваниях с контактным (трансмиссивным) механизмом передачи. Таким образом, во время путешествий, изменяющих условия повседневной жизни, риск заболевания какой-либо инфекцией существенно повышается. Известно большое число инфекционных болезней человека, возбудители

которых укоренились в пределах сравнительно ограниченных территорий, вовлеченных в туристское использование.

Возбудитель лихорадки Западного Нила впервые был выделен в 1937 г. от больной женщины в Уганде (район Западного Нила), в связи с чем и получил название. Вирус Западного Нила помимо стран Африканского континента (Египет, Уганда, Конго, государства Южной Африки), Израиля, а также Индии, острова Калимантан (Борнео), в настоящее время распространён в США, Канаде, Австрии, Болгарии, Чехии, Франции, Греции, Венгрии, Италии, Португалии, Румынии, Словакии, Испании, Турции, Украине и других странах. Вирус циркулирует в странах с тёплым климатом в течение всего года, а в странах с умеренным климатом – весной и летом. При пребывании на этих территориях, решающим фактором профилактики заражения является личная профилактика от укусов комаров.

В отечественной и зарубежной литературе имеются немногочисленные данные об импортированных случаях лихорадки Западного Нила из эндемичных регионов мира в неэндемичные. Учитывая исключительно широкое распространение этого заболевания в мире, данные о завозе ЛЗН в Россию представляют интерес.

По результатам анализа референс-центра по мониторингу за возбудителем лихорадки Западного Нила (ЛЗН) на базе Волгоградского научно-исследовательского противочумного института Роспотребнадзора установлено, что с 2010 по 2017 гг. на территорию России ЛЗН была завезена туристами, посетившими следующие страны мира: США – 1 (в Москву, 2010 г.); Таиланд – 11 (в Москву, 2010 г., 2011 г., в Новосибирскую область, 2013 г., в Челябинскую, 2013 г., Воронежскую, 2015 г., 2017 г., в г. С.–Петербург, 2015 г., 2017 г.); Венесуэлу – 1 (в Москву, 2011 г.), Турцию – 1 (в Воронежскую, 2015 г.), Египет – 1 (в Республику Мордовия, 2011 г.); Кипр – 1 (в Ульяновскую, 2012 г.); Шри-Ланка – 1 (в Челябинскую, 2014 г.); Вьетнам -1 (в Ханты-Мансийский автономный округ, 2017 г.); Украину – 6 (в Москву, 2010 г., в Воронежскую, 2011 г., в Волгоградскую, 2013 г., в Омскую, 2013 г.); Казахстан -3 (в Астраханскую, 2011 г.); Узбекистан – 1 (в Астраханскую, 2011 г.). По данным клинической инфекционной больницы №1 г. Москвы с 2002 по 2009 гг. на ее базе были выявлены случаи заболевания ЛЗН туристов, посетивших Индию, Индонезию и Коста-Рика [3]. Данные отражают статистику заболеваний ЛЗН, клинически и лабораторно подтвержденных, и протекающих в среднетяжелой (тяжелой) клинической форме.

Список литературы.

1. International travel and health. WHO, Geneva, 2015. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2015/en/
2. Биржаков М.Б., Казаков Н.П. Безопасность в туризме. СПб.: «Издательский дом Герда», 2012.
3. Ларичев В.Ф., Сайфуллин М.А., Акиншина Ю.А., Хуторецкая Н.В., Бутенко А.М. Завозные случаи арбовирусных инфекций в Российской Федерации // Ж. Эпид. и инф. бол. – 2012, №1, С. 35–38
Путинцева Елена Викторовна, 400131, г. Волгоград, ул. Голубинская, 7. Тел.: (8442) 39-33-48. Факс: (8442) 39-33-36. E-mail: ingaaleks@rambler.ru

МЕТОДЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова, Казань;
Казанский государственный медицинский университет, Казань

В настоящее время острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются одной из наиболее актуальных проблем современной инфектологии, что обусловлено высоким уровнем заболеваемости, повсеместным распространением с высоким риском возникновения групповых случаев заболевания [1]. И хотя последние годы все большую актуальность приобретает ОКИ вирусной этиологии, особенно среди детей до 18 лет, не менее важной остается проблема бактериальных кишечных инфекций, наиболее часто из них встречается сальмонеллез [1]. Ежегодно в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени проф. А.Ф. Агафонова» Республики Татарстан госпитализируется около 200–250 больных с сальмонеллезом, что составляет 15-20% от всех больных с ОКИ, госпитализированных в ГАУЗ РКИБ, так в 2016 году было госпитализировано 228 больных, из них 108 детей и 120 взрослых.

Сальмонеллез – зооантропоноз, протекает с развитием различных клинических форм, от бессимптомной до септикопиемической, наиболее часто по типу гастроэнтероколита [2]. Возбудителями являются бактерии семейства Enterobacteriaceae, рода Salmonella – грамотрицательные факультативно-анаэробные палочки, подвижны, не ферментируют лактозу и образуют сероводород; имеют три основных антигена, наиболее значимыми для диагностики являются О и Н. Источниками инфекции являются больные животные, птицы, человек, бактерионосители. Механизм заражения человека фекально-оральный, при употреблении в пищу мяса инфицированных животных или птиц, а также яиц и молочных продуктов [2,4].

Одним из главных этапов в работе с больными острыми кишечными инфекциями является этиологическая расшифровка заболевания, она необходима как для подтверждения клинического диагноза и тактики лечения больного, так и для выявления источника инфекции и организации противоэпидемических мероприятий [3, 4].

К методам специфической диагностики сальмонеллеза относятся бактериологический, серологический и ПЦР [3].

Целью нашего исследования явилось изучение методов специфической диагностики сальмонеллеза на примере клинического случая.

Больная К., 57 лет, заболела остро с развитием синдромов интоксикации и поражения ЖКТ, поступила в инфекционную больницу Казани на 5 день болезни с жалобами на жидкий зеленый стул с примесью слизи до 10 раз в сутки, боли в животе с локализацией в эпигастрии, повышение температуры тела до 37,70С. По данным анамнеза – до заболевания ела куриный суп, салат оливье. Предварительный диагноз «Острая кишечная инфекция». В условиях бактериологической лаборатории проведен посев испражнений на питательные среды Эндо, Плоскирева и селенитовый бульон с экспозицией в термостате при температуре 370°С 24 часа, затем подозрительные лактозонегативные колонии пересели на скошенный агар (среда Олькеницкого). После суточного культивирования наблюдали рост бесцветных колоний с черным центром на среде Плоскирева, а также почернение среды Олькеницкого, что указывает на образование микроорганизмами сероводорода. Биохимическая идентификация выделенной культуры проводилась с помощью посева на «пестрый ряд». Кроме того, одновременно проведена реакция агглютинации культуры с диагностическими сальмонеллезными сыворотками

(поливалентной АВСДЕ; специфическими О9; Нg; Нm); проба с сальмонеллезным бактериофагом (выявлена зона лизирования). В результате проведенного бактериологического исследования на 3 день госпитализации (7 день болезни) в исследуемых каловых массах больной К. выявлена *Salmonella enteritidis* var. jena, чувствительная к сальмонеллезному бактериофагу (был добавлен в программу лечения). Одновременно с бактериологическим методом, проведено тестирование парных сывороток (на 5 и 10 день болезни) методом РПГА с комплексным сальмонеллезным эритроцитарным диагностикумом, однако исследование не дало значимого результата. Пациентка выписана на 12 день болезни с выздоровлением, продолжительность основных клинических синдромов составила: интоксикации (лихорадка, ломота в теле, головная боль) – 7 дней, гастроэнтероколита (боли в животе, отсутствие аппетита, диарея) – 9 дней, длительность госпитализации составила 7 дней.

Заключение: Основным, наиболее информативным методом диагностики сальмонеллеза является бактериологический. В результате проведенного бактериологического исследования в исследуемых каловых массах больной К. выявлена *Salmonella enteritidis* var. jena, что позволило уточнить диагноз и тактику лечения.

Список литературы.

1. Халиуллина С.В., Анохин В.А., Гутор И.А., Хасанова Г.Р. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых/ Практическая медицина. 2012. №1 (56). С. 13–15.
2. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Под ред. Н.Д. Юшука, Ю.Я. Венгерова, М., ГЭОТАР. – 2010
3. Клинико-бактериологическая диагностика острых кишечных инфекций: Метод. реком. для микробиологов, инфекционистов, эпидемиологов/ Под ред. О.К. Поздеева. – Казань, 2003, – 168 с.
4. Медицинская микробиология/ Под ред. В.И. Покровского, О.К. Поздеева. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 1998.

Рахматуллаева М.М.

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В РАЗВИТИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У ЖЕНЩИН С КОНТРАЦЕПЦИЕЙ

Бухарский Государственный медицинский институт, Бухара

За последнее десятилетие большую клиническую значимость приобрела проблема бактериальных инфекций влагалища, этиологическим агентом которых являются условно-патогенные бактерии и грибы, являющиеся составной частью нормальной микрофлоры [1].

Большинство из причин возникновения бактериального вагиноза связаны с истощением адаптационных и компенсаторных механизмов в различных звеньях системы иммунной защиты, способствуя формированию вторичных иммунодефицитных состояний. Эти состояния, как правило, и приводят к затяжному течению БВ со склонностью к частым рецидивам [2, 3, 4].

Частота рецидивов бактериального вагиноза через 3–6 месяцев после лечения составляет 15–30%, а в течение 1 года рецидивы можно выявить у 50–70% пациенток [5]. Недостаточная эффективность применяемых методов лечения БВ, а также значительное число рецидивов, побуждает на поиск новых подходов к профилактике данной патологии. Учитывая вышеуказанные обстоятельства, обоснование профилактики бактериального вагиноза среди групп риска, в том числе среди женщин, применяющих различные методы контрацепции, является актуаль-

ным и, несомненно включает в себя изучение функциональной активности защитных барьеров организма.

Цель исследования: определить клинико-диагностическое значение уровня провоспалительных цитокинов в развитии бактериального вагиноза у женщин, применяющих различные виды контрацепции.

Материал и методы исследования. В обследование включены 110 женщин с бактериальным вагинозом, которые после лечения распределены на группы: I группа – 50 женщин, принимающие комбинированный оральный контрацептив (КОК) «Ригевидон»; II группа – 30 женщин с внутриматочной контрацепцией (ВМС Т Cu380А); III группа – 30 женщин, использующие барьерные методы контрацепции (презервативы).

Проведены микроскопическое исследование влагалищных мазков, окрашенных по Граму, культуральное исследование вагинального отделяемого на факультативно-анаэробную флору и лактобактерии, определение интерлейкина-6 (IL-6) и фактора некроза опухоли- α (TNF α) в крови и смывах из влагалища методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Все женщины обследованы при первичном обращении к врачу, в пролиферативную фазу менструального цикла. Повторные обследования проведены через 3 и 6 месяцев после применения контрацептивных средств.

Результаты и обсуждение. Применение КОК способствовало росту лактобактерий в физиологических значениях ($\geq 10^7$ КОЕ/мл) в 80,0 \pm 6,7% посевах, нормализации уровня IL-6 и TNF α в сыворотке крови, и снижению во влагалищных смывах в 2,8 и 5,2 раза соответственно. Однако, в 20% случаях значения IL-6 и TNF α во влагалищных смывах были несколько повышенными.

Использование ВМС женщинами II группы в течение 6 месяцев после лечения БВ не привело к нарушению микробиоценоза влагалища. При этом уровень провоспалительных цитокинов в сыворотке крови и влагалищных смывах снизился до контрольных значений у 80% женщин.

Применение презервативов способствовало позитивным изменениям в микробиоценозе влагалища: рост лактобактерий в физиологических значениях выявлен в 70,0 \pm 10,0% посевах. Уровни IL-6 и TNF α в сыворотке крови и влагалищных смывах женщин III группы достоверно снизились до контрольных значений ($P < 0,001$).

По результатам изучения уровня IL-6 и TNF α , мы рассчитали пределы нормы согласно показателю $M \pm 2\delta$, поскольку в этих пределах располагается свыше 95% вариант всего вариационного ряда. Такой подход позволил определить частоту отклонений от нормы изучаемых показателей в группе обследованных женщин. Оказалось, что для IL-6 в сыворотке крови уровень 45 пкг/мл и во влагалищных смывах – 50 пкг/мл является нижней границей нормы. Для TNF α в сыворотке крови уровень 50 пкг/мл и во влагалищных смывах – 55 пкг/мл являются референтными значениями, т.е., у женщин, у которых уровни IL-6 и TNF α были равны или выше этих значений, наблюдался рецидив бактериального вагиноза.

Таким образом, определение уровня IL-6 и TNF α дает важную информацию о состоянии иммунной системы не только на момент обследования, но и позволяет прогнозировать степень излеченности бактериального вагиноза у женщин, использующих различные виды контрацепции, т.е. может служить надежным прогностическим и диагностическим критерием рецидивов бактериального вагиноза.

Список литературы.

1. Ворошилина Е.С., Сергеев А.Г., Тумбинская Л.В. Полиморфизм генов системы цитокинов и видовой состав вагинальных лактобактерий у женщин репродуктивного возраста с сохранной нормофлорой // Акушерство и гинекология. – 2011. – №3 (81). – С. 58–63.

2. Кира Е.Ф., Муслимова С.З. Современный взгляд на нетрансмиссионные инфекции влагалища и вульвы у женщин репродуктивного возраста // Акушерство и гинекология. – 2008. – №1. – С. 3–6.
3. Мураков С.В. Бактериальный вагиноз у пациенток при нарушениях местной иммунологической реактивности // Рос. журн. кожных и венерических болезней. – 2014. – №1. – С. 62–64.
4. Тютюнник В.Л., Карапетян Т.Э., Донников А.Е. Изменения локального и системного иммунитета при оппортунистических инфекциях влагалища у беременных // Акушерство и гинекология. – 2013. – №8. – С. 25–29.
5. Nay P. Recurrent bacterial vaginosis // Curr. Opin. Infect. Dis. – 2009. – Vol. 22. №1. – P. 82–86.

Рахматуллаева М.М.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Бухарский Государственный медицинский институт, Бухара

Своевременное выявление бактериального вагиноза и проведение санации влагалища может предотвращать осложненное течение беременности [2, 3, 5, 6]. При этом до сих пор актуальным остается вопрос выбора препарата, особенно в первом триместре беременности, когда ограничены возможности применения антибактериальной терапии. Поддерживание адекватной кислой среды во влагалище рассматривается как ключевой фактор снижения частоты рецидивов бактериального вагиноза и альтернативным вариантом его лечения во время беременности [1, 4].

Цель исследования: оценить эффективность аскорбиновой кислоты в лечении бактериального вагиноза у женщин в ранние сроки гестации.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 18 женщин со сроком беременности до 12 недель. Основными причинами обращения к врачу явились наличие патологических выделений из половых путей, зуд и жжение в области влагалища и промежности.

Всем женщинам проводились бактериоскопическое исследование мазков из цервикального канала и влагалища, ПЦР-диагностика основных заболеваний, передаваемых половым путем (гонорея, хламидиоз, трихомоноз, генитальный герпес). Для диагностики БВ проводились определение pH содержимого влагалища и «аминный тест». При микроскопическом исследовании окрашенных по Граму влагалищных мазков определяли лейкоцитарную реакцию, общее количество микробных клеток и их морфологию, наличие «ключевых клеток» – эпителиальных клеток с адгезированными на них грамвариабельными бактериями. При этом качественную оценку микрофлоры проводили по морфотипам и тинкториальным свойствам. Количественную оценку микрофлоры проводили путем вычисления среднего числа клеток разных морфотипов в 3-х полях зрения микроскопа.

Полученные результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием пакетов статистических программ Statistica for Windows с вычислением средней арифметической и ее стандартной ошибки ($M \pm m$). Различия между сравниваемыми группами считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Характерные для БВ признаки – положительный аминный тест наблюдался у всех женщин, значения pH влагалищной среды в диапазоне 4,5–6 – у 66,7% и $pH > 6$ – у 33,3% женщин.

При микроскопическом исследовании влагалищных мазков, окрашенных по Граму выявлена следующая картина: лейкоциты единичные (55,5%) и менее 10 в поле зрения (44,5%), эпителиальные клетки в большом (77,7%) количестве, «ключевые клетки» (94,4%), микроорганизмы в большом (10^2 – 10^3 в п/зр) (61,1%) и массивном ($>10^3$ в п/зр) (38,9%) количествах. Число лактобактерий в мазках было незначительным, тогда как грамотрицательные палочки доминировали в 72,2%, представители кокковой микрофлоры в 33,3% мазках. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* обнаружены в 27,8% мазках в виде почкующихся форм – промежуточной фазе вегетации.

Препарат аскорбиновой кислоты (Вагинорм-С) применялся интравагинально по 1 таблетке 1 раз в день в течение 7 дней. Важным достоинством препарата является возможность его применения на любом сроке беременности и лактации, в отличие от препаратов с антианэробной активностью использование которых разрешено лишь со II триместра беременности. 27,8% женщинам, у которых выявлены грибы рода *Candida* при микроскопии мазков дополнительно назначался местно антимикотический препарат. Повторные исследования проводились через месяц после лечения.

После лечения БВ у женщин выявлено нивелирование критериев R. Amsel: отрицательный аминный тест, pH влагалищной среды ниже 4,5, отсутствие «ключевых» клеток в мазках. Общее количество микроорганизмов снизилось до 102 в п/зр в 83,3% мазках ($P < 0,001$) за счет элиминации грамотрицательных палочек, кокков и грибов. Лактобактерии доминировали в 88,9% мазках.

Вывод: Альтернативным и оптимальным вариантом лечения бактериального вагиноза у беременных в I триместре беременности является семидневный курс лечения интравагинальным применением аскорбиновой кислоты, который к концу лечения у 88,9% беременных формирует нормоценоз влагалища. Препарат аскорбиновой кислоты хорошо переносится, может применяться в течение длительного времени в лечении и профилактике бактериального вагиноза.

Список литературы.

1. Бондаренко К.Р., Озолина Л.А., Бондаренко В.М. Патогенетические аспекты дисбиоза влагалища и современные возможности его коррекции // Акушерство и гинекология. – 2014. – №8. – С. 127–132.
2. Джобава Э. М, Степанян А.В., Артизанова Д.П. и др. Современное обоснование к возможности терапии вагинальных дисбиозов во время беременности // Гинекология. – 2009. – №1. – С. 79–82.
3. Крохмаль И.Л., Дзюба Г.А., Терехова Н.В., Архипова Т.Е. Коррекция нарушений микробиоценоза влагалища и кишечника у беременных с целью нормализации процессов ранней фетальной контаминации // Укратський медичний альманах. – 2011. – Т. 14, №5. – С. 100–103.
4. Сафронова М.М., Гренкова Ю.М. Нарушение влагалищного микробиоценоза: современные методы коррекции // Клиническая дерматология и венерология. – 2009. – №6. – С. 102–106
5. Donatti L., Di Vico A., Nucci M. et al. Vaginal microbial flora and outcome of pregnancy // Arch. Gynecol. Obstet. – 2010. – Vol. 281, №4. – P. 589–600.
6. Witkin S.S. The vaginal microbiome, vaginal anti-microbial defence mechanisms and the clinical challenge of reducing infection-related preterm birth // BJOG. – 2015. – Vol. 122, №2. – P. 213–218.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 ГОДУ

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций,
Екатеринбург

Неполиомиелитные энтеровирусы (НПЭВ) человека входят в семейство Picornaviridae, род Enterovirus и включают в себя более ста серотипов, разделенных на четыре вида (А, В, С, D). В большинстве случаев заражение протекает в виде бессимптомной инфекции с кратковременным вирусносительством. Клинические проявления инфекции, вызванной НПЭВ, характеризуются широким спектром, включающим лихорадочное заболевание, везикулярные фарингит и стоматит, экзантему, увеит, гастроэнтерит, менингит, энцефалит и другие [1,2].

Значимость энтеровирусных инфекций (ЭВИ) определяется многообразием и высокой изменчивостью этиологических агентов, высокой устойчивостью энтеровирусов во внешней среде, высокой контагиозностью, многообразием клинических форм и проявлений, высоким процентом вирусовыделителей за счет бессимптомных и стертых форм инфекции, а также отсутствием средств специфической профилактики [3,4].

В работе представлены данные анализа эпидемического процесса по энтеровирусной инфекции на территориях, курируемых региональным Урало-Сибирским научно-методическим центром по изучению энтеровирусных инфекций – это шесть территорий Уральского федерального округа и пять территорий Сибирского федерального округа (Омская, Томская, Новосибирская, Кемеровская области и Алтайский край) за январь – август 2017 года.

Для определения пейзажа циркулирующих НПЭВ было исследовано более 350 проб биоматериала от больных ЭВИ и контактных лиц. Генотипирование и филогенетический анализ проводили методом сравнения последовательностей нуклеотидов, полученных в результате прямого секвенирования двух участков структурной части генома (1А-1В и 1D) с референсными последовательностями, представленными в международной базе генетических данных GenBank [5]. Всего было генотипировано 278 штаммов энтеровирусов от 218 больных и носителей ЭВИ.

Эпидемическая ситуация по ЭВИ в Уральском федеральном округе (УФО) в первые восемь месяцев 2017 года расценивалась, как неблагоприятная. Сезонный подъем заболеваемости начался, в среднем, на месяц раньше обычного. Средний многолетний уровень заболеваемости в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) и Тюменской области уже в мае был превышен более чем в два раза. По сравнению с январем – августом 2016 года уровень заболеваемости превышен во всех субъектах УФО. Минимальное превышение зарегистрировано в Свердловской области – в 2,1 раза, максимальное в Тюменской и Курганской областях – в 7,4 раза.

В курируемых субъектах Сибирского федерального округа (СФО) в первые восемь месяцев 2017 г. ситуация выглядит более благоприятно. По сравнению с январем – августом 2016 года уровень заболеваемости превышен только в Новосибирской (в 2,4 раза) и Омской (в 2,2 раза) областях.

Более 90% случаев ЭВИ в курируемых субъектах за первые восемь месяцев 2017 года приходилось на детей до 14 лет. Исключение составляют: Новосибирская (57,6%), Челябинская (73,5%) и Тюменская (85,3%) области.

Доля энтеровирусного менингита (ЭВМ) в структуре клинических форм ЭВИ в среднем по всем курируемым территориям составляла 41,5%. Наибольшие значения были зафиксированы в Новосибирской (91,7%), Омской (79,7%) и Тюменской (62,0%) областях. Наименьшая доля ЭВМ зафиксирована в Ямало-Ненецком автономном округе (4,3%), Курганской (15,4%) и Томской (23,0%) областях. Среди других клинических форм ЭВИ преимущественно встречались везикулярные фарингит (герпангина) и стоматит, экзантема, энтеровирусная лихорадка.

В биоматериале от больных и контактных лиц было обнаружено 11 геновариантов непوليوмиелитных энтеровирусов. Спектр был представлен семью геновариантами энтеровирусов вида В (Echovirus E30, E9, E6, E16, E18, E13 и Coxsackievirus A9) и четырьмя геновариантами энтеровирусов вида А (Coxsackievirus A6, A10, A16 и Enterovirus A71). В этиологической структуре наибольшая доля принадлежит двум доминирующим геновариантам: Echovirus E30 (44,4%) и Coxsackievirus A6 (38,5%). На третьем месте, по частоте встречаемости, находится Echovirus E6 (4,9%).

В этиологической структуре ЭВМ на долю энтеровирусов вида В приходится 98,8%, из них на долю Echovirus E30 94,0%. В этиологической структуре герпангины, везикулярного стоматита и экзантемы на долю энтеровирусов вида А приходится 85,9%, из них на долю Coxsackievirus A6 81,7%.

Среди больных, инфицированных Echovirus E30 не было зафиксировано детей младше 3-х лет, на долю детей от 3-х до 6-ти лет приходилось 36,6%, на долю детей от 7-ми до 17-ти лет – 52,7%. Среди больных, инфицированных Coxsackievirus A6 на долю детей младше 3-х лет приходилось 41,3%, на долю детей от 3-х до 6-ти лет – 37,5%, а на долю детей от 7-ми до 17-ти лет всего 16,3%.

Таким образом, эпидемическую ситуацию по ЭВИ в первые восемь месяцев 2017 года в УФО можно охарактеризовать как крайне напряженную, а в СФО более благоприятную. Среди этиологических агентов ЭВИ наиболее часто встречались вирусы Echovirus E30 и Coxsackievirus A6. Доминирующие геноварианты достоверно отличались друг от друга возрастной структурой больных и структурой вызываемых клинических форм ЭВИ.

Список литературы.

1. Голицына Л.Н. Непوليوмиелитные энтеровирусы, идентифицированные у больных с различной формой энтеровирусной инфекции / Л.Н. Голицына, С.Г. Фомина, О.В. Парфенова, Н.В. Епифанова, В.В. Зверев, Л.Б. Луковникова, О.В. Морозова, Т.А. Сашина, Л.Л. Климова, А.В. Семенова, Н.А. Калашникова, Н.А. Новикова // Материалы X съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов «Итоги и перспективы обеспечения эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации», Москва, 12-13 апреля 2012 г. – М. – 2012. – Т. 2. – С. 527.
2. Демина А.В. Энтеровирусы. Часть 1: История открытия, таксономия, строение генома, эпидемиология / А.В. Демина, Н.А. Маркович, С.В. Нетесов // Бюллетень СО РАМН. – 2008. – №1(129). – С. 92-100.
3. Канаева О.И. Энтеровирусная инфекция: многообразие возбудителей и клинических форм / О.И. Канаева // Инфекция и иммунитет. – 2014. – №1(Т. 4). – С. 27–36.
4. Новикова Н.А. Заболеваемость, этиологическая структура и вопросы профилактики энтеровирусной (неполио) инфекции / Н.А. Новикова, Л.Н. Голицына, В.В. Зверев // Информационный бюллетень. – 2015. – №2. – С. 3–4.
5. Резайкин А.В. Филогенетический анализ непوليوмиелитных энтеровирусов, циркулировавших на территории г. Екатеринбург в 2012–2016 гг. / А.В. Резайкин, А.Г. Сергеев, А.В. Устюжанин, П.С. Усольцева, С.В. Шарабрин, А.В. Алимов // Инфекционные болезни. – 2017. – Т. 15. – №S1. – С. 236.

ТАКТИКА ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького;
Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора, Донецк

Разработка рациональных подходов к организации вакцинопрофилактики вирусного гепатита В (ГВ) в современный период в Донбассе является актуальной проблемой. С целью научного обоснования тактики иммунизации ГВ в Донецком регионе нами проанализированы эпидемиологические особенности ГВ, влияние прививок на динамику заболеваемости, наличие экономических ресурсов, подходы к вакцинопрофилактике ГВ на разных территориях [1,2, 3,4].

В Донецком регионе заболеваемость ГВ до внедрения вакцинации была на уровне 7,1–17,7 на 100 тыс. нас. в 1971–1987 гг., 22,5–49,6 на 100 тыс. нас. в 1988–2000 гг. Повышение заболеваемости в этот период связано как с активацией эпидемического процесса ГВ в связи с социальными потрясениями, массовым распространением наркотических средств, приходом сексуальной революции в страну, так и с улучшением диагностики инфекции. В борьбе с ГВ и параллельно с ВИЧ-инфекцией активизировались меры по разрыву путей передачи (стерилизационно-дезинфекционные мероприятия в лечебных учреждениях, переход на одноразовый медицинский инструментарий, усиление контроля качества донорской крови и ее препаратов, изменение тактики их использования, борьба с наркоманией и др.). Внедрение обязательной вакцинации против ГВ новорожденных в 2000 г. привело к снижению уровня заболеваемости с 29,1–29,6 на 100 тыс. нас. в 2001–2002 гг. до 9,1–6,6 в 2012–2016 гг., т.е. в 4,5 раза, что свидетельствует о высокой эффективности иммунопрофилактики. В 2014–2016 гг. заболеваемость ГВ в ДНР была на уровне 6,6–10,5 на 100 тыс. нас. В 2016 г. в этиологической структуре вирусных гепатитов ГВ составил 40,9%, в т.ч. острый ГВ – 29,6%, хронический ГВ – 11,3%. Так как распространенность вирусных гепатитов значительно выше, чем регистрируемая заболеваемость, то важным является анализ частоты выявления HBsAg среди различных групп населения при лабораторном обследовании. Частота носительства HBsAg в 2016 г. колебалась от 0,3% до 7,8% обследованных лиц разных групп. Чаще всего носители HBsAg выявлялись среди членов семей больных ВГ (7,8%), среди детей, рожденных от инфицированных матерей (5,6%), переболевших ВГ лиц (4,5%), больных наркологических диспансеров (2,5%), больных кожно-венерологических диспансеров (1,3%). Среди обследованных медицинских работников носителей HBsAg было 0,5%, среди доноров – 0,3%, среди детей интернатов – 0,3%. То есть, Донецкий регион на данный момент времени можно расценивать как гипозндемичную территорию (менее 2% среди беременных и доноров). Анализ путей передачи свидетельствует, что больше половины случаев (61,2%) возникло по причине заражения половым путем. Использование нестерильного оборудования в парикмахерских и салонах красоты, при татуаже, пирсинге и т.п. стало причиной заражения 13,9% заболевших. 9,1% заболеваний заразились при употреблении инъекционных наркотиков, 3,0% – артифициальным путем.

Учитывая оценку территории как гипозндемичную, дефицит вакцин против ГВ в современный период, выделенные группы риска заражения ГВ, была предложена тактика вакцинопрофилактики ГВ в ДНР, заключающаяся в проведении обязательных прививок в плановом порядке новорожденным групп риска. К ним относятся дети, родившихся от матерей – носителей HBsAg, больных ВГВ, перенесших ВГВ в третьем триместре беременности; не имеющих результатов обследования на маркеры ГВ; потребляющих наркотические средства или психотропные вещества; из семей, в которых есть носитель HBsAg или больной острым ВГВ и хроническими вирусными гепатитами. Плановая выборочная иммунизация против ГВ по-

казана лицам по состоянию здоровья, лицам профессиональных групп риска, групп поведенческого и социального риска. Целесообразно привить детей, ранее не привитым против ВГВ, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, детей, которым планируется хирургическое лечение, переливание крови, гемодиализ.

Список литературы.

1. Бобровицкая А.И. Современные аспекты профилактики вирусного гепатита В. – Здоровье ребенка – 2011. – №4 (31).
2. Григоренко Е.И. Вакцинация против вирусного гепатита В. – Крымский терапевтический журнал. – 2007. – Т. 1, №1 (8). – С. 4–7.
3. Крамарев С.А. Универсальная массовая вакцинация детей раннего возраста – стратегия выбора в профилактике гепатита В. – Здоровье ребенка. – 2010. – №4 (25).
4. Цогоева Л.М., Снопко Ю.П., Лаврова Е.В. Профилактика вирусных гепатитов. – Медицина неотложных состояний. – 2010. – №5 (30).

Рябенко Н.Б., Рябенко Э.Б., Ткачева В.В.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016 ГОДУ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки,
Луганск

Цель работы – анализ заболеваемости лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации в 2016 году по сравнению с 2015 годом.

Клиническая и эпидемиологическая значимость лихорадки определяется тяжестью течения с поражением центральной нервной системы и летальностью от 2 до 14%, большим удельным весом стертых форм инфекции, отсутствием средств специфического лечения и профилактики, наличием эндемичных территорий в странах Азии и Африки.

В Российской Федерации зарегистрировано 135 случаев ЛЗН (2015 г. – 41 сл.), из них в Ростовской области – 2 случая (2015 г. – 5), в Самарской – 3 (2015 г. – 4 сл.), в Саратовской области – 87 сл. (2015 г. – 10 сл.), Астраханской – 24сл, из них с летальным исходом – 1, (2015 г. – 15 сл.), Воронежской – 8 (2015 г. – 5), Липецкой – 3 (2015 г. – 1), Волгоградской – 6 (2015 г. – 0), Краснодарском крае – 2 случая (2015 г. – 2).

Выводы: 1. Отмечается рост заболеваемости ЛЗН.

2. В эпидемический сезон 2016 года на территории РФ зарегистрировано 135 случаев заболевания ЛЗН в 8 субъектах РФ, 3 федеральных округах. 3. Летальность – 1 случай, 0,7% (2015г. – 2,4%). 4. Климатические особенности эпидемиологического сезона 2016 года создали неравномерную энтомологическую ситуацию в регионах. 5. Численность основных переносчиков ВЗН на большей части очагов Европейской части России была ниже среднегодовых показателей (кроме Саратовской области), что определило эпидемическую ситуацию по ЛЗН в целом.

Список литературы.

1. Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Бородай Н.В., Мананков В.В., Ткаченко Г.А., Шпак И.М., Викторов Д.В., Топорков А.В. Лихорадка Западного Нила в 2015 г. в мире и на территории Российской Федерации. Прогноз развития эпидемической ситуации в 2016 г. Пробл. особо опасных инф. 2016; 1:33–9. DOI: 10.21055/0370-1069-2016-1-33-39.

2. Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Пак В.А., Бородай Н.В., Жуков К.В., Мананков В.В., Погасий Н.И., Ткаченко Г.А., Лемасова Л.В., Леденева М.Л., Пакскина Н.Д., Викторов Д.В., Антонов В.А. Эпидемическая ситуация по лихорадке Западного Нила в 2014 г. в мире и на территории Российской Федерации и прогноз ее развития в 2015 г. Пробл. особо опасных инф. 2015; 1:36–41.
3. Субботина Е.Л., Локтев В.Б. Молекулярная эволюция вируса Западного Нила. Мол. генет. микробиол. и вирусол. 2014; 1:31–7.7. Preliminary Maps & Data for 2016 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), USA (cited 3 Jan 2017). Available from: <http://www.cdc.gov/westnile/statsmaps/preliminarymapsdata/index.html>.
4. Learn about the different types of surveillance for West Nile Virus and the reported number of cases in humans, season 2016 [Internet]. Government of Canada (cited 29 Nov 2016). Available from: <http://healthy-canadians.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/west-nile-nil-occidental/surveillance-eng.php>.
5. West Nile virus – Multistate (Europe) – Monitoring season 2016 [Internet]. Communicable Disease Threats Report (CDTR), Week 49,28 November – 2 December 2016 (cited 2 Dec 2016). The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/communicable-disease-threats-report-19-nov-2016.pdf>. References.

Савицкая И.М., Рыцарев Ю.О., Адаменко Л.В., Ишихова Э.М.

СЛОЖНОСТИ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ИНСУЛЬТ В ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЕ

Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

В последние годы наблюдается увеличение случаев сосудистых поражений головного мозга с высокой летальностью в остром периоде заболевания. По данным отечественных авторов, эта тенденция обусловлена не только «постарением» населения нашей страны, но и актуальностью поздней диагностики и неадекватной фармакокоррекции артериальной гипертензии, коагулопатий, сахарного диабета, нарушений сердечного ритма у пациентов молодого возраста, а также проблемами злоупотребления алкоголем. Летальность от ОНМК составляет 30–50% и зависит от характера и локализации поражения мозга, а также от состояния компенсаторных резервов организма и наличия сопутствующих заболеваний. Одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на прогноз заболевания, а также на возникновение осложнений, является ранняя диагностика острых нарушений мозгового кровообращения, быстрое проведение дифференциальной диагностики с воспалительными заболеваниями ЦНС и, как следствие, раннее начало лечения в профильном стационаре.

Нами проанализированы 22 истории болезни, из них 10 женщин, в возрасте от 21 до 80 лет, 12 – мужчин от 27 до 83 лет. Поступление в стационар чаще на 1–2 день болезни (13 человек – 59%) или после 4-го дня (6 человек – 27%). Поздняя обращаемость отмечена исключительно у лиц мужского пола. Из всех пациентов, обратившихся на приемный покой ГБУЗ «СКИБ», 8 человек (36%) были доставлены бригадами СМП, 5 (22%) – направлены из многопрофильных стационаров (ККБ №2, БСМП, Калининская ЦРБ), 5 (22%) – направлены амбулаторными учреждениями, остальные 4 (18%) – обратились самостоятельно. Направительные диагнозы были различными: острая кишечная инфекция – 8 человек (36%); менингит – 6 (27%); острая респираторная инфекция – 3 (14%); по одному человеку с диагнозами – лихорадка не-

ясной этиологии, острый вирусный гепатит А, отит; 2 человека (9%) обратились в больницу без направительного диагноза. Большинство пациентов на догоспитальном этапе не получили необходимого обследования и лечения, только двум пациентам была проведена компьютерная томография головного мозга (9%), из них одному вместе с магнитно-резонансной томографией (4,5%).

При сборе анамнеза большинство пациентов 15 (68%) отмечали, что помнят час и даже минуту начала заболевания. Ни один из пациентов свое заболевание ни с чем не связывал. Большинство из пациентов, доставленных с подозрением на бактериальную кишечную инфекцию, вообще не отмечали жидкого стула: 4 (50%) из них были с оформленным стулом, 3 (37,5%) – с 2-х кратным полуоформленным стулом и только один (12,5%) пациент жаловался на наличие 4-х кратного жидкого стула. Подъем температуры до фебрильных цифр в первый день заболевания был у 2 пациентов (9%), у 7 (32%) температура поднялась позже 3-го дня заболевания. Подъем артериального давления наблюдался у 12 пациентов (54%), при этом указание на наличие гипертонической болезни в анамнезе отмечали только 6 (50%) из них. В неврологическом статусе чаще всего выявлялись: головная боль у 19 (86%) пациентов, тошнота у 18 (82%), головокружение у 16 (72%), рвота у 13 (59%). Нарушение сознания различной выраженности было у 8 (36%) пациентов, еще у 4 (18%) – однократная потеря сознания в анамнезе текущего заболевания. Ригидность мышц затылка определялась у 6 (27%) пациентов, положительный симптом Кернига у 4 (18%), нистагм у 10 (45%). Неустойчивость в позе Ромберга и нечеткость выполнения пальце-носовой пробы чаще всего совпадали и наблюдались у 8 пациентов, причем у 6 из них определялся еще и нистагм, и только у одного – ригидность мышц затылка. Анизокория, афазия и парезы наблюдались с одинаковой частотой у 2 (9%) пациентов, асимметрия лица у 4 (18%) пациентов.

Дообследование в условиях ГБУЗ «СКИБ» проводилось у 14 (63%) пациентов, причем у 7 (32%) из них была проведена люмбальная пункция (ЛП). Осмотр реаниматолога потребовался 5 пациентам (23%). После исключения острой инфекционной патологии пациенты направлялись в многопрофильные лечебно-профилактические учреждения и практически все 19 (86%) – были госпитализированы. У 8 пациентов (36%) диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения, у 7 (32%) – субарахноидальное кровоизлияние, по одному установлены диагнозы ОКС, ВСД, ДЭП, отит, объемное образование головного мозга. У 2 пациентов установлен вестибуло-атактический синдром.

Только 2 пациента были госпитализированы в боксированное инфекционное отделение ГБУЗ «СКИБ» в связи с категорическим исключением неврологической патологии специалистами других учреждений. В обоих случаях наблюдалось длительное нахождение в стационаре (12 и 14 койко-дней соответственно). Для уточнения диагноза потребовалось повторное проведение люмбальной пункции, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, проведение консультаций невролога. Пациенты в последующем были переведены в неврологические отделения с диагнозом – субарахноидальное кровоизлияние, осложненное нагноением.

Таким образом, для ускорения дифференциальной диагностики, уменьшения времени ожидания специализированной помощи пациентами, на наш взгляд, необходимо усиление настороженности врачей СМП и ЛПУ, нацеленной на выявление острых нарушений мозгового кровообращения. При сомнительных клинико-эпидемиологических данных за наличие инфекционной патологии у пациента, указывающего на острое начало заболевания (в течение нескольких минут), с головной болью, тошнотой, превалирующей рвотой, особенно при отсутствии жидкого стула и фебрильной лихорадки в первые 3 дня заболевания, направление его в многопрофильный стационар с целью консультации невролога, окулиста, проведения инструментальных методов исследования головного мозга (КТ, МРТ). На амбулаторном этапе проведение активной просветительной работы среди населения (особенно мужского), направленной

на формирование здорового образа жизни, раннее выявление симптомов нарушения мозгового кровообращения.

Список литературы.

1. Брай, М. Инсульт //под ред. М.М. Танащян; пер. А.А. Раскуражев. – Прил. к журналу «Медицинский совет», 2014, №12. – М.: [б. и.], 2014. – 86 с.
2. Диагностика и тактика при инсульте в условиях общей врачебной практики, включая первичную и вторичную профилактику. Клинические рекомендации//, Материалы IV Всероссийского съезда врачей общей практики, 2013,56 с.
3. Заболевания и патологические состояния, приводящие к нарушению мозгового кровообращения, этиология и факторы риска / А.А. Ашман [и др.]; ГОУ ВПО «СамГМУ» Росздрава. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ» Росздрава, 2011. – 132 с.
4. Неотложные состояния и дифференциальная диагностика в клинике инфекционных болезней// Ратникова Л.И., Выговский О.А., Миронов И.Л. Челябинск. – 2009,80 с.
5. Яхно Н.Н., Виленский Б.С. Инсульт как медико–социальная проблема. //Русский медицинский журнал. –2005. –Т. 13. –№12. –С. 807–815.

Саламех К.А., Соцкая Я.А., Помников П.С.

ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки,
Луганск

В настоящее время установлено, что в основе патогенеза острых тонзиллитов (ОТ) на фоне хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) лежат выраженные изменения со стороны иммунной системы, которые характеризуются формированием как местного, так и общего иммунодефицита на фоне активации аутоиммунных реакций [2,4]. Исходя из этого, мы считаем перспективным изучение показателей клеточного звена иммунитета у больных ОТ на фоне ХОБЛ.

Целью работы было изучение показателей клеточного иммунитета у больных ОТ на фоне ХОБЛ.

Под наблюдением находилось 37 человек (21 мужчина и 16 женщин) в возрасте с 18 до 45 лет с диагнозом ОТ на фоне ХОБЛ, проходивших стационарное лечение в боксированном отделении ГУ «ЛГМБ №4». Помимо общепринятых методов обследования всем пациентам проводилось иммунологическое обследование, которое включало определение количества Т-лимфоцитов, их субпопуляционный состав (CD-3+, CD-4+, CD-8+, CD-4+/CD-8+) в цитотоксическом тесте с моноклональными антителами, а также реакцию бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), в качестве митогена использовали фитогемагглютинин [3].

В результате проведенных исследований установлено, что у всех пациентов отмечаются выраженные сдвиги показателей клеточного иммунитета. Они характеризуются Т-лимфопенией, выраженным дисбалансом субпопуляционного состава Т-лимфоцитов, который заключался в значительном уменьшении количества CD-3+ и CD-4+ лимфоцитов в 1,6 и 1,7 раз соответственно. Иммунорегуляторный индекс (CD-4+/CD-8+) был снижен в 1,4 раза относительно нормы. Показатель РБТЛ был ниже нормы в 2,1 раза.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что сдвиги показателей клеточного иммунитета играют важную роль в патогенезе развития ОТ и обострения ХОБЛ, в связи

с чем мы считаем перспективным в дальнейшем разработку подходов к терапии больных ОТ на фоне ХОБЛ.

Список литературы.

1. Баранов А.А., Брико Н.И., Намазова-Баранова Л.С., Ряпис Л.А. (2013 год). Стрептококки и пневмококки. Ростов-на-Дону, «Феникс», 301 стр.
2. Чучалин А.Г. (2008 год). Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2007 г.) Издательский дом «Атмосфера», Москва, 100 стр.
3. Фролов В.М., Пересадин Н.А., Баскаков И.Н. (1989 год). Моноклональные антитела в изучении показателей клеточного иммунитета у больных. Лабораторное дело, №6, стр. 32–34.
4. Tamashiro E., Antunes M.B., Palmer J.N. (2009). Implications of bacterial biofilms in tonsillary pathology. Braz. J. Infect. Dis., 13 (3), 232–235.

Самсонова А.П., Петров Е.М., Ананьина Ю.В.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕПТОСПИРОЛОГИИ И РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЛЕПТОСПИРОЗОВ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва

Как уже неоднократно подчеркивалось разными авторами (например, Коренберг Э.И., 1983–2010), с момента формирования в 1939 г. Е. Н. Павловским концепции природной очаговости инфекционных заболеваний и до настоящего времени неизменным остается понимание, что возбудители заболеваний этой группы, как и другие биологические виды, возникли и существуют в природе под влиянием основных факторов эволюции, первоначально независимо от человека и являются естественными сочленами экосистем. В то же время с момента внедрения в эти системы человека, хотя и как «тупиковой ветви» эволюции, он способен сам создавать определенные условия для проникновения возбудителей из природных экосистем в свое непосредственное окружение и для их интенсивного размножения в этих условиях. Поэтому изменения в жизни человеческого общест оказывают определенное влияние на биологические свойства и спектр возбудителей, эпидемиологические и клинические особенности природноочаговых заболеваний людей. В последние 20 лет риск заражения этими инфекциями значительно возрос в связи с процессами глобализации и связанными с ними изменениями экономической и политической ситуации в мире.

Лептоспирозы занимают одно из ведущих мест среди зоонозов по широте распространения природных и хозяйственных очагов, а также тяжести клинического течения инфекции. Согласно оценкам международных экспертов, ежегодно в мире более 100000 человек заболевают инфекциями этой группы. В последние годы в Российской Федерации на территории более чем 50 субъектов показатель заболеваемости лептоспирозами людей колебался от 0,43 до 1,63 на 100000 населения. Наиболее высокая заболеваемость, превышающая средние по стране показатели, отмечается в субъектах Центрального, Северо-Западного, Южного и Приволжско-го Федеральных округов. Наиболее распространенными возбудителями являются лептоспи-

ры-представители серогрупп *Grippytyphosa*, *Pomona*, *Sejroe*, *Canicola* (Ананьина Ю.В., 2002, 2015). Снижению заболеваемости лептоспирозами на отдельных гиперэндемичных территориях (например, в Краснодарском крае) способствовало внедрение в практику высокоэффективных вакцин нового поколения (Лебедев В.В. и др., 2001-2009, Яговкин Э.А. и др., 1999). Низкие показатели или отсутствие регистрируемой заболеваемости на других территориях России, как правило, является следствием неудовлетворительного состояния дифференциальной клинической и лабораторной диагностики. В этой связи необходимы дальнейшие исследования для получения новых научных данных, которые можно использовать в разработке новых методов диагностики и профилактики лептоспирозов.

В проведении как фундаментальных, так и прикладных исследований в лептоспирологии важную роль играет наличие музея культур лептоспир. В настоящее время в коллекции музея ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» имеется 545 штаммов *Leptospira interrogans* и 118 – *L. biflexa*. В последние годы проводится работа по созданию электронной базы музейных культур. Деятельность музея связана, в том числе, с депонированием и хранением референтных штаммов лептоспир, предоставлением наборов эталонных диагностических штаммов лечебно-профилактическим учреждениям и подбором штаммов для разработки диагностических препаратов и вакцин. Важную роль также играет проведение совместных научных работ с другими учреждениями, обмен музейными культурами с целью контроля правильности и достоверности полученных результатов.

При работе с коллекциями микроорганизмов важно иметь уверенность, что депонированные штаммы были правильно идентифицированы и охарактеризованы авторами, а в процессе хранения не произошло изменений их свойств. Начиная с 90-х годов XX века наряду с традиционными, прежде всего серологическими, мы стали применять более современные молекулярно-генетические и молекулярно-биологические методы: геномная дактилоскопия (Шагинян И.А. и др, 1991), полимеразная цепная реакция (ПЦР) и nested-ПЦР (Самсонова А.П. и др., 1992–2009), ПЦР с произвольными праймерами (Першина М.Ю. и др., 1998), MLST-анализ и полногеномное секвенирование (Воронина О.Л. и др., 2014), MALDI-TOF-спектрометрический анализ белков лептоспир (Бренева Н.В. и др., 2014), для идентификации, дифференциации и мониторинга сохранения свойств штаммов в процессе хранения. Применение этих методов также позволило получить новые экспериментальные данные в различных областях лептоспирологии. Применение разработанных еще в 90-е годы ПЦР-тест-систем открыло новые возможности для индикации в различных объектах лептоспир наиболее эпидемически значимых серогрупп, в том числе при смешанных инфекциях. Это, в свою очередь, способствовало изучению некоторых проблем этиопатогенеза лептоспирозов и разработке ПЦР-тест-систем для ранней экспресс-диагностики лептоспирозов людей. Применение тест-системы ПЦР на основе гена, кодирующего белок внешней мембраны LipL32, позволило провести дифференциацию патогенных лептоспир от сапрофитов, а также лептоспир с неопределенным таксономическим статусом. Проведена апробация MALDI-TOF-спектрометрического анализа белков лептоспир и на основании спектров референс-штаммов создана база данных для идентификации лептоспир. Проведен анализ компьютерной базы данных «MLST Home *Leptospira*», основанной *Thaipadungpanit J. et al.*, и показано, что в пределах каждого геновида содержатся уникальные наборы вариантов сиквенс-типов. MLST-анализ коллекционных штаммов и полевых изолятов лептоспир дал возможность выявить наиболее распространенные генотипы патогенных лептоспир, циркулирующих в природных и антропоургических очагах и имеющих эпидемическое проявление. Полногеномное секвенирование штамма Байрам-Али выявило в его геноме как области, характерные для патогенных штаммов, так и для свободноживущих. Таким образом, дальнейшие исследования с применением комплекса традиционных и современных методов в лептоспирологии могут способствовать разработке новых методов диагностики и профилактики лептоспирозов.

Список литературы.

1. Ананьина Ю.В. Природно-очаговые бактериальные зоонозы: современные тенденции эпидемического проявления //Ж. микробиол., 2002, №6, с. 86–90.
2. Ананьина Ю.В. Лептоспирозы людей и животных: тенденции мирового распространения и проблемы профилактики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы природно-очаговых зоонозов на Юге России». Махачкала, «АЛЕФ», 2015, с. 74–80.
3. Коренберг Э.И. Природная очаговость инфекций: современные проблемы и перспективы исследований. Зоологич. ж., 2010, том 89, №1, с. 5–17.
4. Самсонова А.П., Петров Е.М., Аляпкина Ю.С., Земская М.С., Савельева О.В., Ананьина Ю.В. Распространенность гена, кодирующего липопротеин наружной мембраны LipL32, у лептоспир различных таксонов. Ж. микробиол., 2006, №4, с. 29–32.
5. Самсонова А.П., Петров Е.М., Воронина О.Л., Бренева Н.В., Савельева О.В., Вышивкина Н.В., Дубровский Ю.А., Ананьина Ю.В. Использование методов молекулярной биологии и генетики в деятельности коллекции патогенных и сапрофитических лептоспир. Инфекционные болезни, 2015, том 13, приложение №1, с. 301.

Сароянц Л.В., Наумов А.В.

ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ С НЕЙРОТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань

Лепра – хроническое инфекционное заболевание, вызываемое *M. leprae*, характеризующееся поражением кожи, периферической нервной системы и внутренних органов. Несмотря на то, что в нашей стране заболеваемость лепрой сведена до спорадических случаев, в мире ежегодно выявляют до 200 тысяч новых случаев заболевания лепрой в год. Из четырех миллионов инвалидов по лепре в мире у половины инвалидность обусловлена нейротрофическими нарушениями, в первую очередь, поражением периферической нервной системы. Речь идёт о прогрессировании нейротрофических осложнений у части больных лепрой после окончания стандартной антибактериальной терапии, что приводит иногда к необратимой тяжёлой инвалидности с потерей трудоспособности и социальной активности личности. К таким нейротрофическим осложнениям относятся лепрозные нейропатии и трофические язвы. По литературным данным и по расчетам экспертов ВОЗ, частота нейротрофических нарушений у больных лепрой в различных регионах мира варьирует от 10 до 50% [1,2]. Периферическая нейропатия при лепре представляет собой воспалительное заболевание нервов, которое приводит к дегенерации аксонов с дальнейшей их демиелинизацией [3]. Эти процессы могут быть в первую очередь связаны с изменением иммунной реактивности против *M. leprae*, как известно, имеющих значительный тропизм к шванновским клеткам периферических нервов [4]. Предположение о том, что нерв страдает во время иммунного процесса было высказано при обнаружении нервного поражения при возникновении реверсивных реакций, которые ассоциировались с резким усилением гиперчувствительности замедленного типа против антигенных детерминант *M. leprae*, выделяемых из шванновских клеток [5]. Целью исследования явилось изучение таких иммунологических параметров, как цитокиновый профиль у больных лепрой в зависимости от тяжести течения нейротрофических нарушений.

Объектом исследования служила сыворотка венозной крови от 21 больного лепрой с обострением специфического полиневрита и 15 больных без обострений. Количественное опреде-

ление цитокинов ИЛ-1b, ИЛ-6 и ИЛ-2 проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов («Вектор-Бест», Новосибирск). Достоверность различий оценивали по непараметрическим критериям Манна – Уитни (U-тест). Полученные в ходе исследования значения лабораторных показателей сравнивали с референсными значениями, в качестве которых служили результаты обследования 14 практически здоровых лиц.

Результаты проведенного исследования свидетельствует о том, что у больных лепрой по сравнению с контрольной группой независимо от неврологического статуса в циркулирующей крови повышены уровни всех изученных цитокинов. Однако, если у больных без обострения неврита эти показатели превышали контрольные в два – три раза, то при обострении продукция цитокинов повышалась на порядок. При сравнении групп больных между собой особенно значимые различия отмечались для цитокинов ИЛ-1b ($p < 0,05$) и ИЛ-6 ($p < 0,01$).

Увеличение уровней провоспалительных цитокинов у больных лепрой с обострением специфического полиневрита, вероятно, связано с тем, что *M. leprae* имеют тропизм к шванновским клеткам нервных стволов, вследствие чего даже после клинического излечения больного продолжают там персистировать. Цитокины продуцируются в ответ на антигенную стимуляцию иммунной системы. Повышение продукции провоспалительных цитокинов при обострении полинейропатии у больных лепрой объясняется усилением антигенной стимуляции нервных волокон, что проявляется воспалительной реакцией.

Таким образом, оценка уровней цитокинов в сыворотке крови больных лепрой может играть важную роль в прогнозировании и предупреждении обострения нейротрофических нарушений при лепре.

Список литературы.

1. Sasakawa Y. Leprosy by the numbers. For the elimination of leprosy 2015; 76: 2
2. Price E.W. The problem of plantar ulcer. *Lepr Rev* 1964; 35: 267–272.
3. Ottenhoff T.H. M. *Mycobacterium leprae* and demyelination. *Science*, 2002; 297:1475–1476.
4. Rambukkana A., Yamada H., Zanassi G et al. Role of α -dystroglycan as a Schwann cell receptor for *Mycobacterium leprae*. *Science*, 1998; 282: 2076–2079.
5. Cooper C.L., Muller C., Sinchaisri T.A. et al. Analysis of naturally occurring delayed-type hypersensitivity reactions in leprosy by in situ hybridization. *J. Exp. Med*, 1989; 169: 1565–1581.

Сеидова Г.М., Агаева Е.М.

ПРОБЛЕМА МИКОТОКСИНОВОЙ КОНТАМИНАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Азербайджанский медицинский университет, Баку

Мощным стимулом для развития микологии, как науки, послужило открытие в 60-х годах прошлого века в заплесневелом арахисе афлатоксинов и обнаружение у них сильных токсических свойств, канцерогенного и иммунодепрессивного эффекта. С тех пор поток информации, касающейся метаболитов микроскопических грибов, резко возрос. К настоящему времени известно более 350 видов различных микроскопических грибов, продуцирующих более 400 сот в той или иной степени токсичных метаболитов (микотоксинов), являющиеся причиной алиментарных токсикозов человека и сельскохозяйственных животных [Билай В.И.; Курбацкая З.А.].

Исследования последних десятилетий показали, что микотоксины (МТ) являясь высокотоксичными метаболитами, наряду с отмеченными эффектами обладают мутагенным, тератогенным свойствами, а многие из них поражают кровеносную и центральную нервную систему. Среди МТ своими токсическими свойствами и широким, распространением выделяются афлатоксины, охратоксины, трихотеценовые микотоксины, зеараленон и патулин, хотя потенциально опасными для человека являются и многие другие МТ [Фиспера Н.И., Бессмельцев В.И., Терехов В.И.]. Фактический материал, накопленный за последние годы, позволяет сделать вывод о повсеместном распространении, как продуцентов, так и самих МТ.

Из исследованных сельскохозяйственных продуктов, взятых из 3-х ландшафтных поясов: горностепной и полупустынный (Кюрдемир, Али-Байрамлы, Сабирабад, Гянджа, Шабран), скально-осыпной и горно-луговой (Шахбуз, Ордубад, Бабек), горно-лесной и низино-луговой (Ширван, Гябьяля, Закатала, Ленкорань ландшафтные пояса из продуцентов оказалось, что в данных условиях средние значения концентрации афлатоксинов во всех зерновых и бобовых культурах не значительно отличаются между собой. Из бобовых были исследованы (фасоль, горох), а из зерновых (овес, пшеница, подсолнух). Так средний уровень зараженности овса и пшеницы составил 16,10–16,13 мкг/кг, фасоли и кукурузы 15,08–15,20 мкг/кг, гороха и подсолнуха 13,92–14,25 мкг/кг соответственно. Эти данные позволили сделать предположение о том, что в горностепном и полупустынном ландшафтном поясе доминирует один или несколько видов ксерофильных штаммов, плесневых грибов с одинаковой токсигенной активностью. Адаптированные к данным среднегодовым параметрам климата (200–400 мм осадка и 14,4 °С температуры) существование и развития. Эти плесени вне зависимости от вида зерновых и бобовых культур вырабатывают приблизительно одинаковое количество яда. Иными словами, полученные результаты подтвердили важную значимость фактора влажности и температуры в жизнедеятельности плесневых грибов, штаммы которых обитают и в нашей республике.

Список литературы.

1. Кахраманова Ф.Х., Сеидова Г.М., Алиева А.А. Проблема контаминации зерновых в Азербайджане – *Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası. Xəbərlər* No 1-2. – Bakı – Elm, 2008. – Серия биологических наук. – с. 139
2. Сеидова Г.М., Микробиологические аспекты природной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания плесневыми грибами и пути профилактики микотоксикозов в Азербайджане. – *Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri*. – Elmi-praktiki jurnal. – No 1. – 2010
3. Ben-Ami R, Lewis RE, Leventakos K, et al. A Cutaneous Model of Invasive Aspergillosis. *Antimicrob Agents Chemother*. 2010 Feb 9. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 20145078.
4. Baradkar VP, Mathur M, Kumar S. Uncommon presentation of pulmonary aspergilloma. *Indian J Med Microbiol*. 2009 Jul-Sep;27(3):270-2. PubMed PMID: 19584515.

Селянская Н.А., Титова С.В., Веркина Л.М., Егиазарян Л.А.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ХОЛЕРНЫХ ВИБРИОНОВ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ МИРА. ПРОГНОЗ НА 2017 ГОД

Ростовский-на-Дону противочумный институт, Ростов-на-Дону

Седьмая (VII) пандемия холеры представляет собой глобальную проблему, поскольку, начавшись в 1961 году, продолжается до настоящего времени. Ежегодно регистрируется несколько

ко тысяч случаев заболевания и смертей от этой болезни. Уникальной эпидемиологической характеристикой болезни является ее возникновение в форме вспышки, способной перерасти в эпидемию при отсутствии сдерживающих мероприятий.

В структуре мировой заболеваемости более 80% больных холерой приходится на страны Африки, где летальность во время эпидемий достигала 8–41%, тем не менее, существует реальная возможность завозов возбудителя инфекции во все страны мира.

Возбудитель холеры за последние сто лет наблюдений приобрел существенные изменения, включая появление атипичных геновариантов с усиленной вирулентностью и высоким эпидемическим потенциалом, а также снижение антибиотикочувствительности. Особую озабоченность вызывает глобальное распространение SXT-конъюгативных элементов, так как эта структура содержит гены устойчивости сразу к четырём антибактериальным препаратам-сульфаметаксозолу, триметоприму, фуразолидону и стрептомицину.

В настоящее время полиантибиотикоустойчивые штаммы холерных вибрионов не только повсеместно распространены, но и преобладают над чувствительными. Резистентность возбудителя холеры к антибиотикам является серьезной проблемой не только клинической медицины. Неблагоприятный эпидемиологический прогноз по холере усугубляется тем обстоятельством, что, несмотря на то, что устойчивость к антибиотикам не является фактором вирулентности, она играет важную роль в селекции, выживаемости и широком распространении патогенных штаммов *V. cholerae*.

Вариабельность и непредсказуемость спектра резистентности штаммов *Vibrio cholerae* требуют постоянного контроля с целью оптимизации рационального использования антибиотиков, предотвращения распространения антибиотикоустойчивых штаммов, определения, поиска и разработки препаратов будущего.

Цель исследования: оценить антибиотикорезистентность штаммов *Vibrio cholerae* El Tor, выделенных на территории Российской Федерации в 2012–2016 гг.

Материалы и методы. Из музея живых культур ФКУЗ Ростовского-на-Дону противочумного института Роспотребнадзора были взяты штаммы *V. cholerae* O1 El Tor, выделенные на территории Российской Федерации в 2012–16 гг. от людей (3 штамма *ctxA+* *tcpA+*) и из объектов окружающей среды (1 штамм *ctxA+* *tcpA+*, 24 штамма *ctxA-* *tcpA+*, 63 штамма *ctxA-* *tcpA-*). Чувствительность / устойчивость штаммов к 22 антибактериальным препаратам была определена методом серийных разведений в плотной питательной среде в соответствии с МУК [1].

Результаты исследования. Штаммы *V. cholerae* El Tor, выделенные от людей, были устойчивы к стрептомицину, фуразолидону, триметоприму / сульфаметоксозолу, налидиксовой кислоте с повышением значений МПК фторхинолонов. Штамм *V. cholerae* El Tor (*ctxA+* *tcpA+*), выделенный из воды, дополнительно имел еще и промежуточную резистентность к левомицетину. *V. cholerae* El Tor *ctxA-* *tcpA+* в 4,1% оказались устойчивыми к стрептомицину и левомицетину, 41,6% – к триметоприму / сульфаметоксозолу, 83,3% – к фуразолидону, 8,3% – к налидиксовой кислоте. Резистентность вибрионов *ctxA-* *tcpA-* составила к левомицетину и гентамицину – 4%, к стрептомицину – 16,3%, к ампициллину – 21,7%, к цефтриаксону – 6,7%, к рифампицину – 6,3%, к триметоприму/ сульфаметоксозолу – 58%, к налидиксовой кислоте – 22%, к фуразолидону – 100%. Сравнивая результаты изучения антибиотикограмм холерных вибрионов Эль Тор, изолированных в 2012–2016 гг., с ранее полученными данными об устойчивости к антибактериальным препаратам вибрионов Эль Тор, выделенных на территории Российской Федерации в 2005–2012 гг. [2], можно сделать заключение о расширении спектра устойчивости *V. cholerae* El Tor, выделенных в 2012–2016 гг. (регистрация резистентности к цефтриаксону, гентамицину, левомицетину и налидиксовой кислоте) и увеличении процента антибиотикоустойчивых культур.

Анализ сообщений, поступающих в последние годы из различных стран мира, свидетельствует о наличии у большинства выделенных культур возбудителя холеры множественной антибиотикорезистентности. Так, *V. cholerae* с устойчивостью одновременно к ампициллину, триметоприму / сульфаметоксазолу, нитрофурантоину, карбенициллину, цефалоспорином третьего поколения были выделены в Карнатаке [3], к стрептомицину, эритромицину, триметоприму / сульфаметоксазолу и тетрациклину – в Иране [4], к ампициллину, хлорамфениколу, фуразолидону, триметоприму / сульфаметоксазолу и с пониженной чувствительностью к ципрофлоксацину – в Мексике [5].

Заключение. Штаммы *V. cholerae* El Tor, выделенные на территории Российской Федерации, а также в других регионах мира, характеризуются множественной антибиотикорезистентностью. Увеличение процента устойчивости и расширение спектра антибиотикорезистентности, зарегистрированное в РФ в сравнении с прошлыми годами (2005-2012), усугубляет неблагоприятный прогноз по холере. Необходимо назначение антибактериального препарата для этиотропной терапии холеры только на основе антибиотограммы культуры, выделенной от конкретного больного, и проведение мониторинга антибиотикочувствительности этих микроорганизмов с целью поиска оптимальных путей преодоления антибиотикоустойчивости и повышения эффективности лечения и профилактики холеры.

Список литературы.

1. Определение чувствительности возбудителей опасных бактериальных инфекций (чума, сибирская язва, холера, туляремия, бруцеллёз, сеп, мелиоидоз) к антибактериальным препаратам 4.2.2495-09. – М., 2009. – 59 с.
2. Селянская Н.А., Тришина А.В., Веркина Л.М., Архангельская И.В., Кругликов В.Д., Железняк Н.Г., Титова С.В. Чувствительность к антибактериальным препаратам штаммов холерных вибрионов Эль Тор, выделенных из объектов окружающей среды в России 2005–2012 гг. // ЖМЭИ, 2014; 5: 82–6.
3. Bhattacharya D., Dey S., Roy S., Parande M.V., Telsang M., Seema M.H., Parande A.V. Outbreak of cholera by multidrug resistant *Vibrio cholerae* O1 in a backward taluka of Bagalkot, North Karnataka. *Jpn J. Infect. Dis.* 2015; 13.
4. Ranjbar R., Sadeghy J., Shokri Moghadam M., Bakhshi B. Multi-locus variable number tandem repeat analysis of *Vibrio cholerae* isolates from 2012 to 2013 cholera outbreaks in Iran. *Microb Pathog.* 2016;97: 84-8.
5. Díaz-Quiñonez A., Hernández-Monroy I., Montes-Colima N., Moreno-Pérez A., Galicia-Nicolás A., Martínez-Rojano H. et al. Outbreak of *Vibrio cholerae* serogroup O1, serotype Ogawa, biotype El Tor strain--La Huasteca Region, Mexico, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014; 63(25): 552–3.

Семенов А.В.

НОВЫЕ И СТАРЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ГЕПАТИТОВ В И С

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Лабораторная диагностика повреждений печени при хронических вирусных гепатитах – сложный комплекс из десятков разнообразных тестов, начиная от инструментально-аппаратных, биохимических, серологических, иммунологических, заканчивая самыми сложными молекулярно-биологическими исследованиями. Среди существующих групп гепатотропных

агентов, повреждающих печеночную ткань, особое место занимают возбудители вирусных гепатитов, в т.ч. хронических вирусных гепатитов В и С. Всемирная организация здравоохранения насчитывает в мире более 400 млн. хронических носителей вируса гепатита В (ГВ) и около 150–200 млн. носителей вируса гепатита С (ГС) [2]. В клиничко-диагностических лабораториях выполняются исследования для выявления нарушения функций печени и установления этиологии заболевания, вызывающих подобные нарушения.

Часть исследований выполняется в большинстве лабораторий как рутинные, например, определение уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ) или аспартатаминотрансферазы (АСТ), количество альбумина, протромбиновый индекс и т.п. Все эти исследования относятся к методам неспецифической диагностики повреждения печени, без установления этиологии заболевания. Специфические лабораторные маркеры вирусов гепатита В и С позволяют определить причину заболевания и оценить перспективы его развития. Актуальность изучения проблем лабораторной диагностики хронических вирусных гепатитов несомненна, поскольку остается много вопросов относительно трактовки тех или иных результатов лабораторных исследований. Необходимо введение новых лабораторных маркеров, связанных с иммунопатогенезом заболевания, переоценка трактовки результатов лабораторного обследования хорошо известных, общепризнанных маркеров, таких как HBsAg, модификация алгоритмов интерпретации результатов лабораторных исследований в связи с внедрением новых технологий в лабораторную практику. Так, например, методика количественного определения HBsAg, известная с середины 90-х годов XX века, но не нашедшая применения в то время, с появлением более чувствительной и специфичной чем ИФА технологией хемилюминесцентного анализа активно используется для прогноза течения ХВГВ [1], мониторинга эффективности противовирусной терапии. Накопление знаний о механизмах репликации вируса, особенностях его взаимодействия с иммунной системой человеческого организма, путях реализации как продуктивного иммунного ответа, так и о возможностях иммунной эвазии (т. е. избегания, что приводит к длительной персистенции возбудителя в организме) позволяет расширить спектр применяемых лабораторных маркеров диагностики повреждения печени. Например, осознание ведущей роли цитокинов в регуляции иммунного ответа [3,4] позволило по-иному взглянуть на возможность их использования в качестве индикаторов воспаления печеночной ткани, в том числе при определении стадии фиброза печени, и разработать соответствующий диагностический алгоритм.

В нашей работе использовался новый для РФ маркер ВГВ кольцевая ковалентно-замкнутая ДНК вируса. Определение ккзДНК ВГВ в ткани печени позволяет достоверно выявить occultный ГВ у пациентов с HBsAg-негативным гепатитом, отражая активность ХВГВ как при моно-, так и при коинфекции. Количественное определение уровня инфицированности гепатоцитов даст возможность оценить стадию течения ХВГВ – ХВГВ умеренной активности характеризуется поражённостью ткани печени от 0,3 до 2 копии ккзДНК на гепатоцит, в то время как у неактивных носителей HBsAg соотношение инфицированных и неинфицированных клеток печени менее чем 0,3 копии ккзДНК на клетку. Новыми маркерами, могут стать концентрация некоторых цитокинов (TNF α , CXCL11/ITAC и CCL20/MIP-3 α) и уровень экспрессии их мРНК в ткани печени пациента вкупе с использованием разработанного алгоритма для достоверного определения слабой и умеренной стадии фиброза печени при ХВГС. Рекомендованы следующие пороговые значения: для дифференцирования стадий фиброза F0-1 и F2: CXCL11/ITAC – 166,5 пг/мл, TNF α – 15,7 пг/мл, CCL20/MIP-3 α – 10,6 пг/мл; для дифференциальной диагностики стадий фиброза F2 и F3-4: TNF α – 15,8 пг/мл, CXCL11/ITAC – 301,8 пг/мл, CCL20/MIP-3 α – 15,5 пг/мл. Также к новым маркерам воспаления печени при ХВГС можно отнести динамику абсолютного и относительного содержания малых субпопуляций Т- и В-лимфоцитов, экспрессирующих хемокиновые рецепторы CCR6 и CXCR3, в периферической крови.

Список литературы.

1. Hadziyannis E., Hadziyannis S.J. Hepatitis B surface antigen quantification in chronic hepatitis B and its clinical utility. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014. vol. 8, N. 2. pp. 185–195.
2. Huang C.F., Lin S.S., Ho Y.C., Chen F.L., Yang C.C. The immune response induced by hepatitis B virus principal antigens. *Cell Mol Immunol*. 2006. vol. 3. pp. 97–106.
3. Wasmuth H., Tacke F., Trautwein C. Chemokines in liver inflammation and fibrosis. *Semin Liver Dis*. 2010. vol. 30. pp. 215–225.
4. Семенов А.В., Арсентьева Н.А., Елезов Д.С., Кудрявцев И.В., Эсауленко Е.В., Тотолян А.А. Особенности популяционного состава СХСРС-положительных лимфоцитов периферической крови больных хроническим вирусным гепатитом С. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2013. №6. С. 69–76.

Ситкина Е.Л., Жабицкий Н.К., Лиознов Д.А., Вишневская Т.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ТИПА В У ДЕТЕЙ

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург;
Детская городская клиническая больница №5 им Н.Ф. Филатова, Санкт-Петербург

Гемофильная инфекция типа В (Ніb-инфекция) – одна из социально-значимых инфекций. Среди детей и взрослых распространено носительство гемофильной палочки, встречаются легкие формы, которые остаются без специфической диагностики и лечения. Так же, *Haemophilus influenzae* типа b является возбудителем гнойного менингита, эпиглоттита и сепсиса у детей в возрасте от рождения и до 6 лет. В Российской Федерации регистрируются только генерализованные (инвазивные) формы гемофильной инфекции типа b. Конъюгированные вакцины против гемофильной инфекции внедрены для массовой вакцинации с 1987 года. Заболеваемость всеми вариантами инфекции (от носительства до генерализованных форм) в странах, где проводится плановая иммунизация, снизилась. В Российской Федерации обязательной вакцинации подлежат дети, относящиеся к группе риска по заболеваемости этой инфекцией, прежде всего, с иммунодефицитными состояниями, с анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией, с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию; рожденные от матерей с ВИЧ-инфекцией; больные ВИЧ-инфекцией; находящимся в домах ребенка.

Цель исследования – оценить течение гемофильной инфекции у детей и преморбидный фон больных.

Материалы и методы. Проведены проспективное наблюдение и ретроспективный анализ течения Ніb-инфекции у 93 детей, находившихся в Детской городской клинической больнице №5 им Н.Ф. Филатова (Санкт-Петербург) в 2002–2016 гг.

Результаты. Средний возраст больных составил $3,3 \pm 3,5$ года (от 1 месяца до 16 лет).

Генерализованные формы гемофильной инфекции зарегистрированы у 76% больных (71 чел.), из них сепсис – у 26 детей, менингит – у 21 и эпиглоттит – у 23 чел. У одного ребенка выявили гематогенный остеомиелит гемофильной этиологии (редкая форма Ніb-инфекции). У троих детей заболевание закончилось летальным исходом. Все наблюдавшиеся дети не были вакцинированы против Ніb-инфекции. Ни у кого не было отмечено контакта с больными гемо-

фильной инфекцией в анамнезе. Более половины детей (66%) имели на момент заболевания благополучный преморбидный анамнез. Оценивали следующие факторы: токсикоз во время беременности (33 женщины), отсутствие грудного вскармливания (13 детей), 16 детей в первые месяцы жизни наблюдались у специалистов по поводу перинатальной энцефалопатии различной степени тяжести, патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Один ребенок перенес инвазивную форму гемофильной инфекции на фоне синдрома Дауна. Неблагоприятные материальные и социально-бытовые условия, в том числе проживание в домах ребенка, зарегистрированы у 9 детей.

Выводы. У большинства наблюдавшихся детей с тяжелыми вариантами течения Hіb-инфекции не выявленотягощенный преморбидный фон и лишь несколько детей относились к группам риска для проведения вакцинации против гемофильной инфекции. Так же не было отмечено особенностей эпидемиологического анамнеза. Полученные результаты позволяют высказать мнение о целесообразности всеобщей вакцинации детей против Hіb-инфекции.

Список литературы.

1. Демина А.А., Спирихина Л.В. Hіb-инфекция: меры борьбы и профилактики // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2001. – №3. – С. 52–56.
2. Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Воейкова М.В., Королева И.С., Богатырева Э.П., Крючкова Г.В., Платонова О.В., Тютюнник Е.Н., Шипулин Г.А. Hіb-менингит: клиника, диагностика и лечение // Лечащий врач. – 2002. – №1–2. – С. 72–77.
3. Спирихина Л.В., Королева И.С. Состояние эпидемиологического надзора, диагностики и профилактики Hіb-инфекции в Российской Федерации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2006. – №1 (26). – С. 28–30.

Ситник Т.Н., Донская М.А., Габбасова Н.В.

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж; Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

В Воронежской области диагностические исследования на грипп и ОРВИ методом ПЦР внедрены в лабораториях детской и взрослой областных инфекционных больниц, а с мая 2013 года – на базе лаборатории БУЗ ВО «Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД» (БУЗ ВО «ВОКЦПиБС»), с функциями централизованных исследований для нужд государственных МО. Цель централизации лабораторных исследований – повышение качества оказания медицинской помощи населению, в соответствии с требованиями современных международных клинических рекомендаций, за счет использования высокоинформативных лабораторных технологий, коренным образом изменяющих клиническую значимость анализов и сроки их выполнения [1,2]. Порядок проведения централизованных исследований утвержден приказами департамента здравоохранения Воронежской области, ежегодно определялись квоты на диагностические обследования пациентов на вирусные инфекции. Предусмотрено обеспечение расходными материалами, что важно для качества преаналитического этапа, а также исключения проблем МО при их закупках. Направившая организация получала результаты исследований в кратчайшие сроки с использованием ведомственных защищенных электронных каналов связи.

Цель: анализ результативности централизованных исследований на респираторные инфекции на базе лаборатории вирусологических исследований БУЗ ВО «ВОКЦПиБС».

Материал и методы. В анализ включены 5013 исследований у пациентов на респираторные инфекции, выполненные в 2013-2016 гг. Метод диагностики – ПЦР, использованы диагностические средства для выявления: РНК микроорганизмов гриппа А и гриппа В; ОРВИ-скрин – ПЦР ДНК (РНК) микроорганизмов: респираторно-синцитиального вируса, метапневмовируса, вирусов парагриппа 1,2, 3,4 типов, коронавирусов видов OC43, E229, NL63, HKU1, риновирусов, аденовирусов групп В, С, Е, бокавируса. Исследования проводились по утвержденным стандартам на амплификаторах DT Lite и Rotor-Gene Q, сопровождалась контрольными испытаниями.

Сведения о зарегистрированных инфекционных заболеваниях за 2013-2016 гг. получены из формы №2 Росстата («Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», месячная). Расчет статистических показателей в MS excel.

Результаты и обсуждение. За 4 года у 5013 пациентов были получены 2105 положительных результатов (42,0% от лиц). При получении отрицательного результата на грипп осуществлялась диагностика ОРВИ из этого же материала. Из 3663 обследованных на грипп положительный результат был получен в 25,9%. На ОРВИ из 2487 анализов положительными были 46,6% проб.

Анализ результатов диагностики проводился по эпидсезонам (сентябрь-апрель).

В эпидсезон 2013-2014 гг. с низкой интенсивностью эпидпроцесса и пиком заболеваемости в марте 2014 г. (1443,2 на 100 тыс. нас.) от 790 больных получены 187 положительных результатов (23,7%). В структуре: 38,0% грипп А и 8,6% грипп В; РС-вирус (32,1%), риновирус (7,5%), метапневмовирус (3,7%), аденовирусы групп В, С, Е (6,4%), парагриппа 1-4 типов (3,7%).

Эпидсезон 2014–2015 гг. отмечен более высокими уровнями заболеваемости в феврале-марте 2015 г. (15792,4 и 15688,6 на 100 тыс. нас.). Обследовано 1289 больных с 554 (43,0%) положительными результатами. Преобладали вирусы гриппа – 29,8% А и 19,3% В; из ОРВИ – риновирусы (12,8%), РС-вирусы (11,9%), метапневмо- (10,6%), адено- (7,0%), парагриппа 1–4 типов (5,1%), бокавирусы (2,7%), коронавирусы (0,7%).

В сезоне 2015–2016 гг. высокая интенсивность эпидпроцесса отмечена с января 2016 и увеличилось число обследованных тяжелых форм. С сентября 2015 по апрель 2016 из 1946 обследованных пациентов обнаружены ДНК и РНК вирусов у 772 (39,7%). Доля вирусов гриппа А (H1N1) – 54,7%, грипп В – 2,2%; из вирусов ОРВИ преобладали, как и в предыдущем сезоне, риновирусы – 15,5%, парагриппа 1-4 типов – 12,3%, РС- 6,3%, адено- 4,3%, бокавирусы – 3,9%, короно- 2,2%, метапневмовирусы – 0,6%.

В сезоне 2016-2017 гг. с 49-й недели превышен эпидпорог, на первой новогодней неделе выше в 2,5 раза, с быстрым снижением, но поддержанием интенсивности эпидпроцесса до 9-й недели на показателях в 1,1–1,6 раз выше эпидпорога. На 10-13 неделе уровни ниже пороговых, на 14–18 неделях регистрация случаев на границе эпидпорога. Очевидность второй волны и смешны циркулирующих штаммов выявлена в результатах лабораторных исследований: в декабре-январе 83% положительных результатов – грипп А (H3N2), с февраля по апрель в лидерах грипп В (85,3%). Всего с сентября 2016 по апрель 2017 из 2198 обследованных обнаружены ДНК и РНК вирусов у 1089 (49,5%). Доля вирусов гриппа А – 15,3%, грипп В – 27,7%; определены вирусы ОРВИ: риновирусы – 19,8%, РС- 8,4%, адено- 8,0%, парагриппа 1-4 типов – 7,7%, бокавирусов – 6,2%, метапневмовирусы – 5,7%, короно- 1%. Аналогичные результаты были получены при анализе этиологической структуры ОРВИ у госпитализированных в ОДКБ№2 детей [3].

Заключение. Об эффективности проведенных в 2013-2016 годах исследований свидетельствует улучшение диагностики вирусных инфекционных заболеваний, в том числе ОРВИ и гриппа, а также осложненных пневмониями респираторных вирусных заболеваний.

Список литературы.

1. Аминев Р.А., Валеев Р.Ф. Централизация лабораторных исследований как один из методов совершенствования лабораторной службы. Современные проблемы науки и образования. 2014. №5; [Электронный ресурс] / URL: www.science-education.ru/119-14902
2. Кишкун А.А. Актуальность проблемы централизации клинических лабораторных исследований для системы здравоохранения страны. Лабораторная медицина. 2011. №11. с. 29–34
3. Кокорева С.П., Трушкина А.В., Большева Г.С., Михайлова И.Ю., Белявская А.Д. Этиологическая структура ОРВИ у детей в эпидсезон 2014–2016 года // Материалы IX Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – Москва 27–29 марта 2017 года. – С. 129

Созинова Ю.М., Урманчеева Ю.Р., Подряднова Т.В., Гатауллин М.Р., Хаертынова И.М., Вафин А.Ю.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОМС В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова, Казань;
Казанский государственный медицинский университет, Казань;
Казанская государственная медицинская академия, Казань;
Министерство Здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Хронические вирусные гепатиты относятся к социально-значимым заболеваниям в связи с их широкой распространенностью, клинико-эпидемиологическими особенностями, высокой затратностью диагностики и лечения. И если в борьбе с вирусным гепатитом В значительные успехи сделаны благодаря широкому применению профилактической вакцинации, то гепатит С представляет собой одну из наиболее значимых медико-социальных проблем здравоохранения во всех странах мира и ложится тяжелым бременем не только на больного но и на все общество в целом, являясь одной из частых причин ранней инвалидизации и преждевременной смерти больных, требуя больших затрат на медицинскую и социальную помощь [1,2].

В Республике Татарстан проводится планомерная работа по снижению бремени вирусного гепатита С: с 2010 года ведется Республиканский реестр хронических вирусных гепатитов, с 2014 года успешно реализуется программа по лечению хронического гепатита С (ХГС) за счет средств фонда обязательного медицинского страхования (ФОМС) в условиях дневного стационара Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ) [3]. За 2010-2017 гг. проведено противовирусное лечение 1760 больным ХГС, причем за последние 4 года пролечено 1200 больных, из них 20% за счет программ ДЛЮ, и клинических исследований новых лекарственных средств и 35% (418 больных) за счет средств ФОМС.

Материалы и методы: В 2014-2016 гг. на лечении в дневном стационаре ГАУЗ РКИБ находилось 418 больных ХГС от 18 до 63 лет. Все больные получали комбинированную противовирусную терапию (ПВТ) по стандартным алгоритмам, согласно существующих клинических рекомендаций, с использованием «пациент-ориентированных» подходов [1,3]. Оплата лечения проводилась по законченному клиническому случаю 1 раз в месяц из средств ФОМС, согласно тарифа соответствующей клинико-статистической группы (КСГ). 181 больных со 2 и

3 генотипом получали лечение препаратом интерферона альфа 2в (ИФН) в дозе 5 млн МЕ с ежедневным введением в течение 12 недель, с последующим переводом на режим введения через день до 24 недель в комбинации с рибавирином (РБВ) (алгоритм 1, КСГ 22); 84 больных с генотипами 2–3 получали ПВТ с использованием Це-Пегинтерферона альфа 2в (Це-ПЕГ-ИФН) в комбинации с РБВ 24 недели (алгоритм 2, КСГ 22,23); 74 и 27 больных с генотипом 1в, соответственно получали «двойную» терапию Це-ПЭГ ИФН альфа 2в или ПЕГ ИФН-альфа 2а в комбинации с РБВ длительностью 48 недель (алгоритм 3-4, КСГ 24); 5 больных в 2014 и 9 больных в 2017 гг. с генотипом 1в получали «тройную» ПВТ ПЭГ ИФН в комбинации с РБВ и ингибиторами протеазы (ИП) теллапревир или нар-лапревир соответственно в течение 12 недель, с последующим долечиванием двойной терапией до 48 и 24 недель соответственно, согласно инструкций к препаратам (алгоритмы 5 и 7, КСГ 25). 37 больных ХГС, генотипом 1в, на стадии фиброза 3–4 и цирроза получали безынтерфероновую ПВТ (омбитапевир/паритапевир/ритонавир+дасабувир) в течение 12 недель (алгоритм 6, КСГ 25).

У всех больных оценена степень фиброза (Ф) до лечения с помощью «Фиброс-кана»: у 38% больных – Ф0-1; Ф2 – 32%; Ф3-4 – у 30%. С исходно высокой вирусной нагрузкой было 33% больных. Зафиксированные побочные явления в ходе лечения интерферон-содержащими схемами (алгоритмы 1,2, 3,4, 5,7) существенно не различались и соответствовали приемлемому профилю безопасности: гриппоподобный синдром встречался у 85% больных, бактериальные осложнения – 10%, аллергические дерматиты – 10%, депрессия – 5%, аутоиммунный тиреоидит – 5%, миокардит – 1%, анемия зарегистрирована в 10% случаев, нейтропения – 60%, тромбоцитопения – 5%. Эффективность терапии оценивалась по быстрому вирусологическому ответу на 4 неделе лечения (БВО), раннему вирусологическому ответу на 12 неделе (РВО) и устойчивому вирусологическому ответу через 24 недели после отмены ПВТ (УВО). У больных со 2 и 3 генотипами на 1 и 2 алгоритмах БВО получен в 94% и 72% соответственно, РВО – в 98% и 100%, УВО получен в 89% и 84% больных, получавших ПВТ этими алгоритмами. У больных с 1 генотипом на «двойной терапии» БВО достигнут в 35 и 40%, РВО – в 86% и 92%, УВО – у 71% и 72% соответственно. У больных с 1в генотипом на «тройной» терапии, с использованием ИП БВО получен в 80%, РВО – у 100%, УВО при лечении с использованием теллапревира достигнут у 80%, больные на схеме ПВТ с нарлапревиром в настоящее время продолжают лечение. В группе больных на безинтерфероновой терапии БВО зарегистрирован в 86%, РВО и УВО – у 100% больных, достигших этого срока наблюдения.

Таким образом, реализация программы по лечению ХГС за счет средств фонда обязательного медицинского страхования в условиях дневного стационара ГАУЗ РКИБ позволяет увеличить охват пациентов противовирусной терапией. Использование «пациент-ориентированного» подхода с применением как традиционных, доступных по стоимости отечественных лекарственных средств, так и инновационных препаратов дает возможность использовать наиболее эффективные и безопасные методы лечения у больных с исходно разными клиническими характеристиками.

Список литературы.

1. Белая Книга: Гепатит С в России/ Центр Социальной Экономики, 2017.
2. Юшук Н.Д., Знойко О.О., Якушечкина Н.А. и др. Оценка социально-экономического бремени гепатита С в Российской Федерации/ Эпидемиология и вакцинопрофилактика, Москва, 2013, №2(69).
3. Хаертынова И.М., Созинова Ю.М., Галеева Н.В., Гайфуллина Э.Г., Урманчеева Ю.Р., Гагауллин М.Р. Опыт лечения больных циррозом печени в исходе хронического гепатита С препаратами прямого противовирусного действия/ Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2017. №2. С. 67–71.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРВИ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ КРУПА У ДЕТЕЙ

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Актуальность. Круп, острый стенозирующий ларинготрахеит-острая респираторная преимущественно вирусная инфекция, сопровождающаяся обструкцией верхних дыхательных путей ниже голосовых связок, характеризующаяся лающим кашлем, осиплостью голоса, инспираторным стридором и ДН различной степени. Болеют дети первых 6 лет (чаще от 1 до 3-х лет). Ежегодно круп переносят 2% детей дошкольного возраста в возрасте 6-36 месяцев, с пиком заболеваемости в 12–24 месяца. У большинства детей регистрируется круп I степени (60%) и лишь каждого третьего – II степени.

Цель исследования: проанализировать клинико-эпидемиологические особенности ОРВИ, протекающих с синдромом крупа у детей, находившихся на стационарном лечении в ОГБУЗ КБ №1 г. Смоленска, детском инфекционном отделении №6 за 2016 год.

Материалы методы обследования. Произведен ретроспективный анализ 112 архивных историй болезни детей с диагнозом ОРВИ с синдромом крупа различных степеней тяжести, находившихся на стационарном лечении в ОГБУЗ КБ №1 детском инфекционном отделении №6 в 2015 году. За 2015 год на стационарном лечении находилось 228 пациентов. Этиология ОРВИ устанавливалась на основании результатов ПЦР-диагностики. Результаты исследования. В 38% случаев обнаружена РНК риновирусов, в 29% случаев – РНК парагриппа, в 8% случаев – РС вирусы, метапневмовирусы, бокавирусы, в 5,3 случаев – комбинации возбудителей, в 19% случаев этиологически роль вирусов не была подтверждена. Подъем заболеваемости приходился на осеннее – зимний период (70% всех случаев). Подавляющее количество случаев приходилось на возрастную группу детей от 3 до 7 лет (40%), в 29% случаев болели дети от 1 года до 3 лет, 17% – от 6 мес до года, 6% от рождения до года, у 8% детей в возрасте старше 7 лет ОРВИ протекала с признаками стеноза гортани. В 67% случаях болели мальчики, в 33% – девочки. В 2,7% случаев отмечалось осложненное течение заболевания. Длительность лихорадочного периода в 59% случаев ограничивалось 3 сутками. 63% пациентов лихорадили на фебрильный и субфебрильных цифрах. У 23% повышения температуры тела не отмечалось. В 86% случаев стеноз гортани ограничивался I степенью, в 13% случаев – II степенью и в 1% случаев степень стеноза гортани достигала III. В 36% случаев стеноз гортани был купирован в течение 1 часа, в 45% – в первые 6 часов, лишь в 6% случаев стеноз гортани сохранялся больше суток.

Выводы: высокий процент обращения пациентов с ОРВИ, протекающих синдромом крупа. Наиболее часто этиологически значимым возбудителем ОРВИ протекающих с синдромом крупа Rhinovirus- 38% и Parainfluenza-29%. В 18% случаях этиологическая роль вирусов не была доказана. Характерен осенне-зимний подъем заболеваемости. В возрастном аспекте преобладала группа детей от 3 лет до 7 лет -40%. В 8% случаев синдром крупа наблюдался у детей старше 7 лет. В 6% случаев синдром крупа был у детей до 6 месяцев. У мальчиков круп наблюдался в 2 раза чаще, что соответствует литературным данным.

Список литературы.

1. Суховецкая В.Ф. клиника и диагностика стенозирующих ларинготрахеитов у детей при ОРВИ различной этиологии// детские инфекции. – 2004. – №1– С. 10–15.
2. Чешик С.Г., Варганян Р.В. респираторно-синцициальная вирусная инфекция: клиника, диагностика, лечение // Детские инфекции. – 2004. – №1– С. 43–49.

ГРИПП И ОРВИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки,
Луганск

Введение. Грипп и другие ОРВИ, по-прежнему, остаются самыми массовыми инфекциями в мире. Ежегодно в мире заболевают тяжелыми формами гриппа до 5 млн. человек, 250–500 тыс. из них умирают от осложнений. На территории Луганской Народной республики в 2016 г. было зарегистрировано 97811 случаев ОРВИ и гриппа, интенсивный показатель на 100 тыс. населения составил 6550,1; переболело 6,5% населения. В 2015 г. по статистике было 48780 случаев ОРВИ и гриппа, отмечен рост в 2016 г. в 2 раза. В возрастной структуре больных дети и подростки составили – 49,1%, взрослые – 50,9%. Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тыс. детей – 23915,1, что в 6,2 раза выше, чем у взрослых. Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в гг. Луганск, Ровеньки, Алчевск, Краснодон, где в эпидемию было вовлечено 14–20% населения. Особого внимания заслуживает высокая заболеваемость ОРВИ среди детей в гг. Луганск, Ровеньки, Брянка, Кировск, Славянском районе, где интенсивные показатели заболеваемости ОРВИ детского населения превысили показатели заболеваемости взрослых в 20–24 раза.

Этиологическая структура гриппа в ЛНР. Методом ПЦР в лаборатории ГУ «Республиканская СЭС» получены положительные результаты на антигены вирусов гриппа у 135 больных с гриппом и ОРВИ. В смывах из носоглотки обнаружены антигены: вируса А (несубтипированный) – 47,4%; А(Н1N1) – 33,3%; А(Н3N2) – 19,3%. При этом у детей зарегистрировано преимущественно (65,2%) положительных результатов от всех лабораторно подтвержденных случаев гриппа А, что свидетельствует о существенной этиологической роли вируса гриппа у детей.

Госпитальный надзор за гриппом. Анализ госпитализации больных ОРВИ и гриппом в 2016 г. показал, что в инфекционных стационарах республики за период эпидемических подъемов было пролечено 7722 пациента – 7,9% от суммы ОРВИ и гриппа, детей – 6202 – 12,9% от суммы больных детей. Низкие показатели госпитализации детей отмечены в гг. Краснодоне – 1,3%, Луганске – 3,7%. В г. Луганск госпитализация взрослых составила всего 0,26% больных.

Осложнения гриппа и ОРВИ в инфекционных стационарах. По данным анализа за 2016 г. в гг. Ровеньки, Алчевск, Луганск среди стационарных взрослых с ОРВИ и гриппом осложнения проявлялись в виде острого бронхита с частотой – 17,1%, внебольничной пневмонии – 4,0%. В г. Луганске среди госпитализированных детей наблюдались осложнения в виде острого отита – 12,5%, стеноза гортани – 11,5%, внебольничной пневмонии – 6,3%, инфекций мочевыводящей системы – 3,4%. Причинами развития осложнений являются позднее обращение за медицинской помощью, отсутствие противовирусной терапии в ранние сроки заболевания, применение препаратов с низкой эффективностью, а также наличие сопутствующих хронических заболеваний. Летальные исходы от гриппа и других ОРВИ, их осложнений в 2016 г. в медучреждениях Республики не зарегистрированы.

Заключение. Грипп и ОРВИ являются социально значимой группой инфекции. Возрастной группой, вовлекаемой в эпидемический процесс чаще других, являются дети и подростки до 14 лет. Необходим тщательный мониторинг состояния заболеваемости гриппа и других ОРВИ, их осложнений, изучение циркулирующих штаммов вируса гриппа. Строгое соблюдение стандартов обследования и лечения больных на всех этапах оказания медицинской помощи, использование препаратов с позиции доказательной медицины обеспечат значительное уменьшение числа больных с осложненным течением вирусной инфекции, уровня летальности и экономиче-

ских потерь. У больных пневмонией, особенно нетипично протекающей, сочетающейся с лейкопенией, следует предполагать грипп и назначать АВП, не дожидаясь результатов исследования на грипп. Необходимо проводить ежегодную вакцинацию от гриппа лицам из социально-возрастных и профессиональных групп высокого риска заражения с охватом не менее 75%.

Список литературы.

1. Грипп А(Н1N1) Калифорния («свиной грипп»). Клиника, диагностика, этиология. Методические рекомендации для врачей/ под ред. А.Г. Рахмановой. – СПб. – 2009. – 87 с.
2. Методические рекомендации по диагностике и лечению гриппа. – 2016. – 29 с.
3. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Черняков А.Л., Осипова Г.Л., Самсонова М.В. Национальные рекомендации по диагностике и лечению тяжелых форм гриппа. – 2013. – 19 с.
4. Букринская А.Г., Жданов В.М. Молекулярные основы патогенности вирусов. М.: Медицина, 1991. – 255 с.
5. Киселев О.И., Ершов Ф.И., Быков А.Т., Покровский В.И. Пандемия гриппа 2009/ 2010: противовирусная терапия и тактика лечения. – СПб. – Москва – Сочи. – 2010. – 97 с.

Степанов Г.А.

ЛОКАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НА ПРИВИВКИ БЦЖ И БЦЖ-М В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург

Осложнения на вакцинацию БЦЖ известны давно и сопровождают их с начала массового применения прививок. До настоящего времени в литературе нет единого мнения о причинах, ведущих к развитию поствакцинальных осложнений после прививок БЦЖ. (1). Предполагают, что это может быть связано с повышенной реактогенностью вакцины, нарушением техники введения вакцины, несоблюдением противопоказаний к проведению вакцинации, передозировкой вводимого препарата, измененной реактивностью детей, наличием сопутствующих заболеваний, наложением других прививок. Противотуберкулезная вакцина БЦЖ – препарат из живой культуры микобактерий бычьего типа, поэтому избежать поствакцинальных осложнений не удаётся. Однако не всегда удаётся доказать связь вакцинации с возникшими реакциями. (2,3)

Цель работы: анализ случаев осложнений на вакцинацию БЦЖ-М у детей раннего возраста, как с точки зрения выяснения их причин, так и оценки тактики и результатов лечения.

Материалы и методы: обобщены наблюдения за 18 детьми, направленными на кафедру фтизиатрии СПбГПМУ с диагнозом «Осложнение вакцинации БЦЖ». Распределение по полу: – 10 девочек и 8 мальчиков, возраст от 3 мес. до 2 лет. Использовались клинико-лабораторные методы исследования, общепринятые во фтизиатрии, особое внимание уделялось тщательно собранному анамнезу.

Результаты. Всего за последние 5 лет в Санкт-Петербурге было зарегистрировано 27 осложнений на прививки БЦЖ. Диагноз осложнений вакцинации БЦЖ был подтвержден у 18 из 23 направленных детей. Среди остальных детей в пяти случаях местная прививочная реакция была расценена как вариант нормы, хотя она и была ярко выраженной. Отмечается стабильное уменьшение числа осложнений на прививки БЦЖ, это связано, по нашим данным, с введением с 2010 года вакцинации новорожденных в Санкт-Петербурге вакциной БЦЖ-М. Все осложнения имели местный характер, развивались непосредственно в месте инокуляции вакцины или вблизи него и

в регионарных лимфатических узлах. Отмечалось преобладание холодных абсцессов. Келоидные рубцы в последние годы не встречались, это связано с отменой ревакцинации в 14 лет. Меньшая частота поражения регионарных лимфатических узлов подтверждает более низкую реактогенность вакцины БЦЖ-М по сравнению с вакциной БЦЖ. С другой стороны, увеличение доли холодных абсцессов можно связать с недостаточным контролем за работой вакцинаторов которые чаще допускают технические погрешности при вакцинации детей. Необходимо отметить недостаточную настороженность в плане выявления осложнений БЦЖ-вакцинации и слабые знания педиатров и детских хирургов по ведению этой патологии. Об этом свидетельствует то, что в 8 случаях из 13 процесс был выявлен в фазе абсцедирования, причем у двух детей развилась свищевая форма БЦЖ-лимфаденита. Сложности в своевременной диагностике состоят в том, что БЦЖ-иты на ранних стадиях протекают малосимптомно. Наиболее типичной общей симптоматикой было некоторое снижение аппетита, уменьшение ежемесячной прибавки массы тела, небольшая анемия. Тем не менее, БЦЖ-лимфадениты изначально трактовались как неспецифические, и в 2-х случаях лимфатические узлы были вскрыты на детских хирургических отделениях, что является ошибочной тактикой при данной патологии. Оперированные дети получали наркоз и в дальнейшем антибактериальную терапию. Только при патоморфологическом выявлении типичного туберкулезного воспаления и обнаружении МБТ они были направлены на консультацию к фтизиатру. Все больные получали специфическое противотуберкулезное лечение в соответствии с существующими рекомендациями. Так, в легких случаях, при язвах, ограничивались местным применением противотуберкулезных препаратов в виде примочек димексида с рифампицином, присыпок, мазей (изониазид, рифампицин). При значительных размерах инфильтратов (1,5-2 см и более) в фазе флюктуации проводили пункцию абсцесса с отсасыванием содержимого и введением внутрь раствора изониазида. В дальнейшем сочетали с приемом препаратов внутрь, чаще используя 2 препарата: изониазид (или фтивазид) внутрь, рифампицин в ректальных свечах. Средний срок лечения около 3 мес. Во всех случаях достигнуто излечение БЦЖ-итов, однако эти дети нуждаются в наблюдении фтизиатра в течение года и индивидуальной тактике в отношении других прививок, желательнее определять иммунный статус таких пациентов.

Выводы:

1. Осложнения встречаются при использовании вакцины БЦЖ-М, значительно реже, чем при применении БЦЖ-1.
2. Прививки БЦЖ у новорожденных детей могут сопровождаться развитием местных осложнений, среди которых преобладают холодные абсцессы и БЦЖ-лимфадениты.
3. Осложнениям вакцинации способствуют недооценка противопоказаний, перинатальная патология, плотный график прививок, инфекционные заболевания в раннем возрасте.
4. Для определения тактики дальнейшего ведения детей, перенесших осложнения БЦЖ-вакцинации, целесообразно изучение их иммунного статуса.

Список литературы.

1. Диагностика, клиника, лечение туберкулеза у детей и подростков Король О.И., Лозовская М.Э., Ключкова Л.В., Степанов Г.А., Васильева Е.Б., Шермет А.В., Яровая Ю.А. Учебник для студентов педиатрического и лечебного факультетов / Рекомендован УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России. Санкт-Петербург, 2003. Сер. Библиотека педиатрической академии.
2. Туберкулёз у детей и подростков. Васильева Е.Б., Ключкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Облеухова С.А., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. руководство / под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской. Санкт-Петербург, 2005.
3. Противотуберкулезная вакцинация и осложнения на прививки БЦЖ. Методическое пособие для студентов. СПб. – 2014. – 20 с.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЕВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВЕТВОРНОЙ ТКАНИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск;
Республиканский центр гематологии и пересадки костного мозга на базе 9-й городской клинической больницы, Минск

Химиотерапевтически-индуцированный мукозит и постцитостатическая нейтропения являются общеизвестными факторами риска развития инфекционных осложнений и фебрильной нейтропении у в гематологии [1]. Выявление факторов риска и определение спектра возбудителей инфекционных осложнений позволяет выбирать рациональную эмпирическую антибактериальную терапию у данной категории пациентов.

В выполненное проспективное клиничко-лабораторное исследование в период 2016–17 гг. было включено 60 эпизодов микробиологически подтвержденных инфекционных осложнений у пациентов с опухолевыми заболеваниями кроветворной ткани на фоне химиотерапии в возрасте 20–64 лет (Me 36 лет, 25–75 процентиля 25–48 лет), в выборке было представлено 53% женщин и 47% мужчин. Среди пациентов с инфекциями кровотока преобладали пациенты с острым миелоидным лейкозом – 45% (n=27), с острым лимфобластным лейкозом – 13,3% (n=8), с хроническим миелоидным лейкозом – 10% (n=6), хроническим лимфоцитарным лейкозом – 6,7% (n=4), лимфомой Ходжкина – 8,3% (n=5), с неходжкинскими лимфомами – 16,7% (n=10). За исследуемый период среди выделенных микроорганизмов преобладали изоляты *Klebsiella pneumoniae* (19/31,7%), *Escherichia coli* (12/20%). Грамотрицательные неферментирующие микроорганизмы были представлены следующими возбудителями: *Pseudomonas aeruginosa* (5/8,3%), *Acinetobacter baumannii* (2/3,3%), *Stenotrophomonas maltophilia* (1/1,7%), *Sphingomonas paucimobilis* (1/1,7%), *Burkholderia cepacia* (1/1,7%). Среди грамположительных бактерий были выделены коагулазонегативные стафилококки – (6/10%) штаммов, метициллин-чувствительный *Staphylococcus aureus* (5/8,3%), а также *Enterococcus faecium* (3/5%) и *Enterococcus faecalis* (1/1,7%). Три случая (5%) инфекции кровотока были вызваны представителями рода *Candida* spp., при этом флуконазол-резистентных изолятов выделено не было. Важно особо отметить один случай инфекции кровотока, вызванной *Listeria monocytogenes* (1/1,7%), что позволяет говорить о сохранении клинической значимости данного возбудителя в клинике взрослой гематологической службы, а также подчеркивает важность наличия внутривенных форм ампициллина, как одного из наиболее активных антибиотиков против представителей рода *Listeria* spp [2].

При анализе факторов риска развития инфекций кровотока показано, что статистически значимым фактором, на фоне которого может развиваться инфекционное осложнение, является активное течение основного заболевания (рецидив) (p=0,045), а также химиотерапия индукции ремиссии у пациентов с острым миелоидным лейкозом (p=0,012).

Таким образом, инфекции кровотока у взрослых пациентов с опухолевыми заболеваниями кроветворной ткани на фоне химиотерапии были обусловлены в основном бактериями, а дрожжевые грибы составляли незначительную часть этиологического спектра. В этиологии инфекций преобладали грамотрицательные бактерии, а также важную роль заняли неферментирующие микроорганизмы. Наибольший риск инфекций кровотока присутствует у пациентов гематологического профиля с активным течением основного заболевания (рецидивом), а также у пациентов с острым миелоидным лейкозом на фоне индукции ремиссии. Отмечено расши-

рение спектра возбудителей инфекций кровотока за счёт ранее крайне редких в гематологической практике грамотрицательных неферментирующих бактерий (*Sphingomonas paucimobilis*, *Burkholderia cerasia*). Стартовая эмпирическая антибактериальная терапия должна быть основана на применении антибиотиков, активных в отношении грамотрицательных возбудителей: представителей семейства *Enterobacteriaceae* spp., *A. baumannii* и *P. aeruginosa*. Эмпирическая противогрибковая терапия инфекций, вызванных представителями рода *Candida* spp., может быть основана на адекватных режимах дозирования флуконазола до момента получения результатов микробиологического теста на чувствительность.

Список литературы.

1. Freifeld, A.G. et al. Clinical Practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patients with Cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America / A.G. Freifeld et al. // *Clinical Infectious Diseases*. – 2011. – Vol. 52, №4. – P. E56–e93.
2. Matano, S. et al. Antibiotic treatment for bacterial meningitis caused by *Listeria monocytogenes* in a patient with multiple myeloma / S. Matano et al. // *Journal of Infection and Chemotherapy: Official Journal of the Japan Society of Chemotherapy*. – 2010. – Vol. 16, №2. – P. 123–125.

Суладзе А.Г.

СПОСОБ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Классическим методом оценки активности хронического гепатита С (ХГС) является пункционная биопсия печени пациента с последующим морфогистологическим исследованием гепатопунктатов и определением в них индекса гистологической активности (ИГА) по Knodell (1981) [5]. Данный способ отличается высокой информативностью, однако для его реализации требуются трудоемкие гистологические исследования и наличие высококвалифицированных специалистов. В патогенезе многих инфекционных болезней важную роль играют сдвиги рН тканей [2]. К сожалению, этот патогенетический аспект у больных ХГС мало изучен, что связано с отсутствием доступного метода определения рН тканей этого органа [1,3, 4].

Цель исследования – разработать новый способ оценки степени активности воспалительного процесса печени у больных хроническим гепатитом С.

Материалы и методы. Под наблюдением находился 41 больной ХГС, проходивших лечение в Гепатологическом центре МЛПУЗ «ГБ №1 им. Н.А. Семашко г. Ростова-на-Дону». Критериями включения пациентов в исследование были: 1) верифицированный диагноз ХГС; 2) возраст от 20 до 44 лет; 3) информированное согласие пациента на обследование и лечение.

Определение кислотности ткани печени осуществлялась следующим образом. Больному под местной анестезией по средне-подмышечной линии справа в области 9-го межреберья стандартным способом выполняли пункционную биопсию печени. От полученного пунктата, диаметром 1,2–1,4 мм, отделяли фрагмент длиной 5–7 мм, который затем промывали в течение 2–3 секунд дистиллированной водой и укладывали на чистое покровное стекло. Далее отмытый от крови фрагмент пунктата «нанизывали» по всей длине на остриё игольчатой измерительной поверхности комбинированного электрода электрометрического рН-метра «рН-150МИ. Далее измеряли кислотность ткани печени по методу С.В. Федоровича.

Результаты исследования. ИГА, равный 1–3 баллам (минимальная активность), был отмечен у 11 человек, 4–8 баллов (слабовыраженная активность) – у 23 и 9–12 (умеренная активность) – у 7. После проведения пункционной биопсии печени проводилась рН-метрия её пунктатов. При этом была зарегистрирована четкая взаимосвязь показателей рН печени и ИГА. Это дало основание прийти к заключению, что при ХГС уровень рН гепатопунктатов адекватно отражает степень активности воспалительного процесса в печени. Полученные результаты позволили разработать новый способ оценки степени активности хронического гепатита у больных ХГС (Патент РФ, №2469326). Было установлено, что при выявлении у пациентов уровня рН менее 6,76 ед. констатируется умеренная степень активности хронического гепатита, (ИГА 9–12 баллов), при колебаниях рН от 6,76 ед. до 7,25 ед. с вероятностью 95,6% – слабовыраженная активность хронического гепатита (ИГА 4–8 баллов), и при величине рН более 7,25 ед. с вероятностью 90,9% – хронический гепатит с минимальной активностью патологического процесса (ИГА 1–3 балла).

Заключение. Между показателями рН пунктатов печени и ИГА у больных ХГС выявлена четкая взаимосвязь. Разработанный новый способ оценки степени активности хронического гепатита у больных ХГС, основанный на определении уровня рН гепатопунктатов, характеризуется технической простотой и позволяет быстро получить искомый результат.

Список литературы.

1. Амбалов Ю.М., Дубина Н.В., Донцов Д.В. и др. Роль комбинированной противовирусной терапии в патогенезе нарушений функционального состояния сердечно-сосудистой системы у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – №2. – С. 14–19.
2. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Васильева В.В. Оценка степени активности хронического гепатита С // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – №6. – С. 6.
3. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А. и др. Анемия у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клинические проявления. Особенности патогенеза // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3. – С. 475.
4. Донцов Д.В., Романова Е.Б., Амбалов Ю.М. Метод альтернативного анализа Вальда как способ прогноза прогрессирования заболевания у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – №4. – С. 69–72.
5. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Мамедова Н.И. Изменения иммунологических показателей при развитии гематологических осложнений у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. – С. 981.

Суладзе А.Г.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Клинико-патогенетическое значение сдвигов показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у больных хроническим гепатитом С (ХГС), определяется тем, что они, во-первых, могут являться своеобразными предикторами формирования ряда достаточно серьезных заболеваний этой системы, а во-вторых, отражают угнетение психоэмо-

ционального статуса пациентов [3]. В последние годы вопрос о функциональном состоянии ССС при ХГС стал еще более актуальным в связи с проведением пациентам специфической противовирусной терапии (ПВТ) [2, 5]. Это связано с тем, что в числе противопоказаний к этому виду лечения фигурируют тяжелые заболевания ССС [1].

Цель исследования – оценить влияние адеметионина (АМ) на функциональное состояние ССС у больных ХГС, получающих ПВТ.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 156 больных ХГС (РНК+), получавших ПВТ и не имевших каких-либо сопутствующих заболеваний. Методом рандомизации были сформированы две группы пациентов. Пациенты 1-й из них (n=80) находились на ПВТ, в сочетании с АМ, обладающим, как известно, гепатопротективными и антидепрессантными свойствами. Пациенты получали АМ перорально по 400 мг два раза в день на протяжении 4-х недель, после чего делался двухнедельный перерыв, и прием препарата возобновлялся в течение 2-х недель. Последующие курсы терапии АМ и перерывы чередовались друг с другом каждые 2 недели. Больные ХГС 2-й группы (n=76) получали только ПВТ. У всех наблюдавшихся больных ХГС до проведения ПВТ, спустя 4 и 12 недель, по завершению лечения и ещё через полгода проводили, наряду со стандартными исследованиями, определение показателей функционального состояния ССС и реактивной тревожности.

Результаты и их обсуждение. Более благоприятная динамика диагностически значимых показателей функционального состояния ССС наблюдалась у больных ХГС 1-й группы. При этом если у пациентов 2-й группы выявлявшиеся до проведения ПВТ сдвиги функциональных показателей ССС имели, в большинстве своем, негативную направленность, то у получавших АМ дисфункция ССС не только не усугублялась под влиянием ПВТ, а, наоборот, регрессировала. Более того, только у больных ХГС 1-й группы средние величины ряда показателей, отражающих функциональное состояние ССС стали достигать нормального уровня даже на фоне ПВТ. Проведя полученные в исследовании результаты через процедуру последовательного альтернативного анализа Вальда [4] и отобрав по итогам проведенного скрининга наиболее значимые в диагностическом отношении показатели, мы смогли достоверно квалифицировать у наблюдавшихся больных ХГС 1-й и 2-й групп наличие синдрома нарушения функционального состояния ССС. Оказалось, что частота встречаемости последнего у больных ХГС, дополнительно получавших АМ, была достоверно ниже, чем у пациентов 2-й группы на всех этапах ПВТ. Далее мы провели сравнительное изучение у больных ХГС 1-й и 2-й групп «поведения» показателей реактивной тревожности. Выяснилось, что у пациентов, получающих АМ, средний уровень реактивной тревожности спустя полгода после окончания ПВТ перестал достоверно отличаться от нормального ($p > 0,05$), чего не было зафиксировано у пациентов 2-й группы.

Заключение. У больных ХГС, получавших ПВТ вместе с АМ, не только не происходит увеличения частоты синдрома нарушения функционального состояния ССС, но и, в отличие от леченных ПВТ без применения АМ, отмечается ее быстрое снижение, что четко коррелирует с уровнем реактивной тревожности этих пациентов. Полученные результаты свидетельствуют о способности АМ тормозить у больных ХГС прогрессирование нарушений функционального состояния ССС, а также подтверждают детерминирующую роль психоневрологического статуса в их генезе.

Список литературы.

1. Амбалов Ю.М., Дубина Н.В., Донцов Д.В. и др. Роль комбинированной противовирусной терапии в патогенезе нарушений функционального состояния сердечно-сосудистой системы у больных хроническим гепатитом С // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – №2. – С. 14–19.

2. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Алексеева Н.Н. Роль изменений ряда показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы в клинике и патогенезе хронического гепатита С // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – №2-2. – С. 290–293.
3. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Васильева В.В. Оценка степени активности хронического гепатита С // *Современные проблемы науки и образования*. – 2011. – №6. – С. 6.
4. Донцов Д.В., Романова Е.Б., Амбалов Ю.М. Метод альтернативного анализа Вальда как способ прогноза прогрессирования заболевания у больных хроническим гепатитом С // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2011. – №4. – С. 69–72.
5. Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А. и др. Анемия у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клинические проявления. Особенности патогенеза // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – №3. – С. 475.

Суранова Т.Г., Поздняков А.А., Полежаева Н.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ОТ ГРИППА В СЕЗОНЫ 2015/16 И 2016/17 ГГ.

Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», Москва;
Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва

Анализ оригинальных данных мониторинга заболеваемости и случаев смерти от гриппа в сезоны 2015/16 и 2016/17 гг., проведенного специалистами ВЦМК «Защита» в рамках пилотного проекта Минздрава России, показал эффективность иммунизации вакцинами, включенными в Национальный календарь профилактических прививок, в профилактике тяжелых случаев заболевания и предотвращения летальности. В эпидемический сезон 2015/16 гг. зарегистрировано 74 250 случаев заболевания гриппом, из которых более половины лабораторно подтверждены (в 96% был выделен вирус гриппа АН1N1pdm). Зарегистрировано 663 случая смерти от гриппа, в том числе 8 беременных женщин, 26 детей. Среди причин летальности отмечено: позднее обращение за медицинской помощью (позже 4–5 дня болезни), отказ от госпитализации. 80% погибших имели серьезную сопутствующую патологию (заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, эндокринной системы, в т.ч. сахарный диабет и ожирение) [1].

В эпидсезон 2016/17 гг. охват вакцинацией против гриппа составил 38% населения страны (для сравнения, 31,3% в 2015/16 гг.). Это максимальный охват прививками за все годы иммунизации. Зарегистрировано 52452 случаев заболевания гриппом, из которых 37641 случаев лабораторно подтверждены (71,8%), что составляет 35,73 и 25,64 на 100000 населения соответственно. Проведенный анализ 39 летальных случаев выявил основную причину гибели больных – отсутствие иммунизации у 94,9% погибших (37 человек). Зарегистрировано 4 случая смерти на дому. В 36 случаях выделен вирус гриппа А (H3N2), от 2 умерших детей (8 лет и 1 года) и 1 женщины – вирус гриппа В. Среди беременных летальных случаев не было. Более 90% погибших были из групп риска. В возрастной структуре умерших от гриппа доминировало взрослое население – 29 человек (74%). Из них лица старше 60 лет – 15 чел. (52%). Средний возраст погибших среди взрослых лиц – 64 года. От осложнений гриппа умерли 10 детей (от 2 месяцев до 13 лет), все не были вакцинированы. У 50% погибших детей имели место врожденные пороки развития и патология сердечно-сосудистой системы. Средний возраст погибших детей – 4,3 года.

Зарегистрировано 2 случая смерти от гриппа у привитых: вакциной Совигрипп: мужчина 66 лет, из сопутствующих заболеваний – патология дыхательной системы. За медицинской помощью не обращался, смерть на дому. Вирус H3N2 выделен из секционного материала. Вакциной Ультрикс: девочка 8 лет, из сопутствующих заболеваний – иммунная недостаточность (атрофия вилочковой железы, коры надпочечников).

Хотелось бы особо отметить, что заболеваемость гриппом не привитого населения была в 15 раз выше, чем в группе вакцинированных, что подтверждает эффективность иммунопрофилактики гриппа при охвате до 40% населения. Данные мониторинга заболеваемости и летальности от гриппа наглядно демонстрируют преимущества массовой иммунизации населения, что важно для формирования доверия населения к вакцинопрофилактике [2].

Вакцинопрофилактика гриппа сегодня – это не только предупреждение распространения заболевания, снижение летальности, но и борьба с лекарственной резистентностью, а также фактор снижения экономических затрат здравоохранения на противодействие ежегодным эпидемиям гриппа.

Список литературы.

1. Суранова Т.Г., Полежаева Н.А. Итоги мониторинга эпидемиологической обстановки по гриппу в РФ в эпидемическом сезоне 2015–2016 гг. Ж. «Медицина катастроф», 2016, №4 (96), с. 48–51.
2. Брико Н.И. [и др.] Отношение беременных и медицинских работников к вакцинации против гриппа. Ж. «Эпидемиология и вакцинопрофилактика», 2017, №1 (92), с. 55–61.

Сухорук А.А., Ингабире Т.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТИТА Е В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург;

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

По оценке Всемирной организации здравоохранения Российская Федерация (РФ) относится к регионам с низкой эндемичностью гепатита Е (ГЕ) [1]. Несмотря на то, что официальная регистрация случаев ГЕ в РФ была введена только в 2013 году, заболевание диагностировалось и ранее, в том числе и на территории Северо-Западного федерального округа (СЗФО) [2,3].

Цель – изучить клинико-эпидемиологические характеристики ГЕ в СЗФО.

Материалы и методы. Изучены данные официальной регистрации случаев гепатита Е в СЗФО за период с 2013 по 2016 год. Для детального изучения клинико-эпидемиологических характеристик заболевания проанализированы 37 медицинских карт стационарных больных с диагнозом гепатит Е, госпитализированных в СПбГБУЗ «Клиническая инфекционная больница имени С.П. Боткина» (г. Санкт-Петербург) в 2003–2016 гг. Диагноз ГЕ был подтвержден обнаружением в сыворотке крови больных специфического маркера инфицирования – антител к вирусу ГЕ классов М и G или РНК вируса ГЕ при лабораторном исключении гепатитов А, В и С.

Результаты. Заболеваемость ГЕ в СЗФО за анализируемый период не превышала 0,04 – 0,06 случаев на 100 тыс. населения (5–8 случаев в год) и была незначительно ниже, чем в целом по РФ (0,06–0,08 случаев на 100 тыс. населения) [4,5]. Случаи ГЕ в 2013–2016 гг.

регистрировались на территории Вологодской, Ленинградской, Калининградской областей и в г. Санкт-Петербург.

Детальный анализ случаев ГЕ в Санкт-Петербурге показал, что в 63,9% они были спорадическими (1–5 случаев в год), из них 43,5% – завозные (преимущественно из Индии). В период с декабря 2011 по январь 2012 года зарегистрирована групповая заболеваемость ГЕ (13 случаев) среди прибывших на учебу в Санкт-Петербург из Индии (г. Мумбай).

Средний возраст заболевших составил $34,2 \pm 12,2$ лет, преобладали мужчины (86,1%).

Клиническая картина заболевания характеризовалась типичной симптоматикой (слабость, снижение аппетита, тяжесть в правом подреберье). У 17,9% пациентов отмечено повышение температуры тела до $37,3\text{--}40,00$ С на 1–5 день болезни длительностью от 2 до 15 дней.

В 57,1% случаев диагностирована безжелтушная форма заболевания (нормальная окраска кожи и видимых слизистых оболочек при уровне общего билирубина 8–32 мкмоль/л).

В четверти случаев ГЕ протекал без повышения активности АЛАТ, в остальных – цитолитическая активность была высокой ($1390,6 \pm 947,9$ Ед/л). Снижения синтетической функции печени не отмечено.

Заключение. Заболеваемость ГЕ в СЗФО имеет в основном спорадический характер. Отмечается значительная доля безжелтушных форм и отсутствие повышения цитолитической активности в четверти случаев.

Список литературы.

1. The Global Prevalence of Hepatitis E Virus Infection and Susceptibility: A Systematic Review. Режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70513/1/WHO_IVB_10.14_eng.pdf.
2. Эсауленко Е.В., Малинникова Е.Ю., Перадзе Х.Д., Яковлев А.А., Михайлов М.И. Спорадические и групповые завозные случаи гепатита Е в Санкт-Петербурге. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2013. №1. С. 38–41.
3. Перадзе Х.Д., Эсауленко Е.В., Малинникова Е.Ю., Михайлов М.И. Ретроспективный клинико-эпидемиологический анализ случаев гепатита Е в Санкт-Петербурге. Журнал инфектологии. 2012. Т. 4. №1. С. 65–67.
4. Эсауленко Е.В., Лялина Л.В., Трифонова Г.Ф., Семенов А.В., Сухорук А.А., Сталевская А.В., Болсун Д.Д., Харьковская Е.В., Алексеева М.В., Личная Е.В., Плавинский С.Л., Чуланов В.П., Пименов Н.Н., Комарова С.В. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. Выпуск 10. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, 2016. – 152 с.
5. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Левакова И.А. Актуальность гепатита Е для Российской Федерации. В сборнике: Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России. Материалы межрегионального форума специалистов с заседанием профильной комиссии по специальности «Инфекционные болезни» Министерства здравоохранения РФ. 2016. С. 214–215.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИЕЙ С НЕБЛАГО-ПРИЯТНЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и представляют серьезную проблему здравоохранения для всех стран. Даже при условии благоприятного прогноза, перенесенные в детском возрасте ОКИ приводят к нарушениям функций целого ряда органов и систем, способствуя формированию дисбактериоза кишечника [1]. Значительный удельный вес из числа ОКИ принадлежит бактериальной дизентерии [2]. Ежегодно в мире болеют шигеллезами более 165 млн. человек.

Непосредственное участие в молекулярных механизмах неспецифической резистентности организма к повреждающим факторам внешней среды принимает антиоксидантная система (АОС) [3-5].

Цель исследования: целью настоящего исследования явилась оценка функционального состояния ТДЗ АОС у больных шигеллезами на фоне различных методов лечения.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в кишечном отделении Республиканского Центра инфекционных болезней находились 400 больных с диагнозом «острая бактериальная дизентерия». Основанием для диагноза послужили клинко-эпидемиологические и лабораторные данные, подтвержденные бактериологически: у 324(81%) больных была выделена шигелла Флекснера, у 76 (19%) – шигелла Зонне. У наблюдаемых больных помимо общеклинических исследований оценивали состояние ТДЗ АОС.

Результаты исследования и их обсуждение. Все наблюдаемые нами больные острой бактериальной дизентерией в соответствии с целью работы были разделены методом случайной выборки на 3 группы.

В I группе больным была назначена базисная терапия, включающая этиотропное лечение и патогенетическое лечение. Во II группе больные получали патогенетическое лечение в сочетании с новым отечественным препаратом «суперлимф». В III группе больным наряду с этиотропным и патогенетическим лечением назначали суперлимф.

После проведенной терапии у больных наблюдается достоверное повышение в крови содержания SH-групп. Более приближенными к результатам исследования у доноров оказались показатели в III группе больных, получавших базисную терапию и суперлимф ($P < 0,001$). Причем данный показатель в сравнении с начальным уровнем при легком течении заболевания возрос в 1,4 раза и составил $11,4 \pm 0,2$ мкмоль/л, при среднетяжелом и тяжелом течениях – в 1,5 ($10,6 \pm 0,2$ мкмоль/л) и 1,7 ($9,3 \pm 0,2$ мкмоль/л) раза, соответственно ($P < 0,001$). Количество в крови SH-групп в среднем было ниже, чем у доноров, в 1,1 раза. Больные I группы, получавших базисную терапию, имели уровень содержания SH-групп в крови в 1,3 раза ниже, чем у доноров. Во II группе, получавших патогенетическую терапию в сочетании с суперлимфом, – в 1,2 раза ниже, чем в группе доноров. Оценка содержания в крови больных острой бактериальной дизентерией SS-групп после лечения выявила снижение их содержания по сравнению с показателями до лечения в I группе, уровень SS-групп у больных острой дизентерией незначительно отличался от исходных данных. Так, при легком течении заболевания данный показатель составил $4,7 \pm 0,2$ мкмоль/л, при среднетяжелом – $5,0 \pm 0,1$ мкмоль/л, а при тяжелом течении несколько превышал аналогичный показатель до лечения ($5,5 \pm 0,1$ мкмоль/л; $P = 0,437$) и составил $5,7 \pm 0,3$ мкмоль/л. Во II группе больных уровень SS-групп был ниже, чем до лечения и в I группе, но значительно превышал уровень SS-групп у доноров. Так, содержание SS-групп при легком течении заболевания составило $4,5 \pm 0,1$ мкмоль/л ($P = 0,116$), при среднетяжелом

4,8±0,2 мкмоль/л (P=0,001), при тяжелом – 5,1±0,1 мкмоль/л (P<0,001), тогда как у доноров данный показатель составил 4,4±0,1 мкмоль/л, что в среднем в 1,1 раза ниже, чем у больных во II группе. В III группе больных острой бактериальной дизентерией, получавших базисную терапию в комплексе с суперлимфом, содержание SS-групп достигло нормального уровня. Таким образом, наилучшие результаты содержания в крови больных острой бактериальной дизентерией SS-групп были получены в III группе больных, где данный показатель максимально приближен к нормальному уровню. В I группе больных острой бактериальной дизентерией, получавших базисную терапию, уровень содержания в крови SS-групп оставался значительно повышенным, а при тяжелом течении заболевания лишь несколько превышал таковой до лечения.

Таким образом, изучение состояния ТДЗ АОС с определением ТДК, показало рост у пациентов бактериальной дизентерией содержания SS-групп и уменьшение SH-групп и ТДК, что свидетельствует о снижении буферной емкости АОС. Изменения ТДЗ АОС коррелируют со степенью тяжести заболевания, и эти данные могут служить предикторами течения острой бактериальной дизентерии у больных. Выявленные нарушения окислительно-восстановительного баланса подтверждают целесообразность включения в комплексную терапию больных шигеллезами препаратов антиоксидантного действия. В проведенном нами исследовании применялся новый, отечественный препарат «Суперлимф» (комплекс природных цитокинов и противомикробных пептидов).

Список литературы.

1. Хавкин А.И. Нарушения микроэкологии кишечника и энтеросорбция / А.И. Хавкин // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – Т. 8, №2. – С. 94–98.
2. Булатова Е.М. Кишечная микрофлора – один из факторов формирования здоровья человека / Е.М. Булатова, Н.М. Богданова // Медицинский совет – 2013. – №1. – С. 30–33.
3. Нагоев Б.С. Показатели свободнорадикального окисления у больных острой дизентерией и пищевыми токсикоинфекциями / Б.С. Нагоев, М.Ю. Маржохова // Инфекционные болезни. – 2003. – Т. 1. №1. – С. 30–33.
4. Иванова М.Р. Свободнорадикальные и иммунологические аспекты патогенеза у больных вирусными гепатитами В, С, В+С.: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – Нальчик, 2002. – 35 с.
5. Ахмедов Д.Р. Современные аспекты патогенетической терапии рожи / Д.Р. Ахмедов, С.К. Билалова, С.А. Пашаева, Р.К. Алханов, С.А. Магомедова. // Инфекционные болезни. – 2014. – Т. 12. №4. – С. 56–64.

**Тагирова З.Г., Шахбанов И.Т., Гаджимирзаева З.М.,
Сааева Н.М., Гасан-Гусейнов Д.А.**

ВСПЫШКА ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. МАХАЧКАЛА

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Острые кишечные инфекции (ОКИ) по настоящий день остаются одной из актуальных проблем инфекционной патологии, в связи с широким и повсеместным распространением, значительной частотой развития тяжелых форм болезни и главное высоким уровнем летальности [1–2]. Значительная доля среди ОКИ неустановленной этиологии принадлежит вирусным гастроэнтеритам, которые занимают одно из значимых мест в структуре ОКИ, особенно у детей раннего возраста [5].

Ежегодно в нашем регионе регистрируются до 3,0 тысяч случаев шигеллёзов, показатели заболеваемости в последние годы колеблются от 50,1 до 83,0 на 100 тыс. населения и превышают показатели РФ в 4,6 раза [3–4].

Частота бактериологического подтверждения шигеллёзной инфекции в республике составляет 45,0–67,8%, в то время как аналогичный показатель по РФ – 58,2–77,9%. В этиологической структуре шигеллёзов последние три десятилетия в РД преобладает дизентерия Флекснера, удельный вес которой составлял от 71,4 до 89,5% в разные годы, на долю дизентерии Зонне – приходится от 8,3 до 25,6% [1].

Цель исследования. Изучить причинно-следственные факторы, способствовавшие ухудшению эпидемиологической ситуации в г. Махачкала и этиологическую структуру возбудителей вспышки ОКИ в РД.

Материалы и методы. Общее число заболевших в ходе вспышки составило 2715 человек, в том числе 1825 детей (67,3%). Всего было госпитализировано 1296 больных, из них взрослых – 392 человек (30,3%), детей – 904 (69,7%).

При поступлении в стационар всем пациентам проведено бактериологическое исследование испражнений на флору и чувствительность к антибиотикам на базе бактериологической лаборатории ГБУ РД «Республиканский Центр инфекционных болезней им. С.М. Магомедова».

Выделение и идентификацию возбудителей проводили как классическим бактериологическим методом путем посева клинического материала на дифференциально-диагностические питательные среды (Эндо, Левина, Плоскирева, экспериментально-производственные серии хромогенных питательных сред) с выделением чистой культуры и изучением биохимических свойств возбудителя (приказ №535), а также с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Кроме того, исследования проводились на микробиологическом анализаторе.

Результаты и обсуждение. При сборе эпидемиологического анамнеза у 2715 больных было установлено, что путь передачи инфекции водный. На употребление некипяченой водопроводной воды указали 82,3% заболевших.

Причинами, способствующими ухудшению эпидемиологической ситуации по г. Махачкала, послужили неблагоприятные метеорологические условия в виде обильных ливневых дождей с ограничением централизованной подачи воды в город в период с 17.10.16 по 26.10.16.

При изучении динамики развития настоящей вспышки было установлено, что первые случаи ОКИ появились 25.10.16, в течение последующих трех дней заболеваемость резко нарастала, количество заболевших по сравнению с первым днем вспышки возросло в 10 раз.

Наибольшее количество заболевших и госпитализированных пришлось на период с 27.10.16 по 03.11.16 (до 70% от общего числа).

По результатам микробиологического мониторинга было проведено 4188 бактериологических исследований клинического материала от больных, обнаружено 883 положительных результата. Среди выделенных культур на долю *Shigella* spp. пришлось 714 культур, что составило – 68%. Более чем двух третей случаев высевалась и была идентифицирована до вида *Shigella sonnei* 1a – 615 (59,6%). В тоже время совместно с высевом *Shigella flexneri* 2a удельный вес шигеллезов в структуре ОКИ, включая микст-случаи, составил 99 (11,2%). В 16% (169) случаев положительных находок пришлось на культуры других таксономических групп и в 12% (121) случаев была выявлена вирусная этиология диарей.

Необходимо отметить, что с первых дней эпидемии в целях локализации и ликвидации эпидемического очага проводился мониторинг ситуации по заболеваемости ОКИ с целью выявления причин развития и наиболее частых возбудителей диарей, а также изучения биологических свойств патогенов и проведения комплекса противоэпидемических мероприятий.

Заключение. Шигеллёзы продолжают оставаться важнейшей инфекционной проблемой здравоохранения по РД, это обуславливает необходимость микробиологического мониторинга за спорадическими случаями и, особенно, вспышками острой кишечной инфекции, совершенствования противоэпидемических мероприятий, учитывающих особенности эпидемиологии шигеллезозов. Высокая заболеваемость шигеллезами в РД отражает не только климатогеографические условия субъекта в Южном Федеральном округе, но и неудовлетворительное состояние системы водоснабжения и недостаточный контроль за санитарным состоянием канализационных сетей и очистных сооружений, а также низкое качество пищевой продукции, которая хранится, транспортируется и реализуется в торговой сети с нарушением санитарно-гигиенических требований. Решение данной проблемы, направленное на снижение заболеваемости ОКИ, возможно только при координации усилий работы местных органов власти, санитарно – эпидемиологических и лечебных учреждений.

Список литературы.

1. Горелов А.В., Милютина Л. Н., Буркин А.В. и др. Практическое руководство по диагностике и комплексной терапии острых кишечных инфекций у детей //Астрахань. – 2005. – с. 116.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году» М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2015.
3. Воротынцева Н.В., Мазанкова Л.Н., Острые кишечные инфекции у детей. М. Медицина. – 2001. – 480 с.
4. Подколзин А.Т., Мухина А.А., Шипулин Г.А., Кузьмина В.Н. и соавт. Изучение этиологии острых кишечных инфекций у детей, госпитализированных в инфекционные отделения стационаров Москвы. /Подколзин А.Т. и соавт. // Инфекционные болезни. – 2004. – Том 2, №4. – С. 85–91.
5. Подколзин А.Т., Мухина А.А., Шипулин Г.А., Малеев В.В. Калицивирусная инфекция. // Инфекционные болезни. – 2004. – Т. 2. – №2. – С. 64–73.

Терешин В.А., Соломенник А.О., Градиль Г.И., Гаврилов А.В., Гордиенко А. И, Шейко А.Г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТАБЛЕТИРОВАННОЙ ФОРМЫ КРЕМНИЯ ДИОКСИДА У ПАЦИЕНТОВ С ДИАРЕЕЙ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков

Проблема острой диареи является актуальной для современной медицины. Инфекционные диарейные заболевания являются ведущим фактором, который определяет высокий уровень заболеваемости и смертности в развивающихся странах [1]. Кроме того, острые диарейные инфекционные заболевания также широко распространены в странах с высоким санитарно-гигиеническим уровнем [1]. Диареи имеют значительное социоэкономическое влияние на общество [2,3]. Отдельно следует отметить диарею путешественников (ДП) – группу заболеваний, связанных с перемещением в другие географические регионы. Острая инфекционная диарея также является наиболее частым расстройством здоровья у путешественников, поражая, по разным данным, от 20 до 70% путешествующих в зависимости от страны пребывания и других факторов. Диарея путешественников приводит к существенному дискомфорту ввиду вмешательства в маршруты путешествий, изменения деловых возможностей и доходов от ин-

дурии туризма [3]. ДП, как правило, является доброкачественной, но симптомы снижают качество жизни. Профилактика ДП в идеале должна базироваться на диетических ограничениях, но клинический опыт показывает, что эта цель чрезвычайно трудно достижима [1]. Симптоматическая терапия по-прежнему является важным аспектом лечения инфекционной диареи [3]. Существует несколько вариантов лечения острой диареи, включающие оральную регидратацию, антихолинергические, антисекреторные и антибактериальные препараты, пробиотики, кишечные адсорбенты [3].

Кишечные адсорбенты – группа лекарственных препаратов, которые поглощают и выводят из организма находящиеся в кишечнике газы, микроорганизмы, аллергены, экзо- и эндотоксины. На основании данных изучения эффективности и безопасности применения сорбентов был сделан вывод, что применение данных препаратов может быть рекомендовано в качестве первоначальной меры для лечения острой диареи с целью быстрого и эффективного предотвращения потери жидкости и электролитов и облегчения симптомов. Из кишечных адсорбирующих препаратов одним из наиболее перспективных лекарственных средств является энтеросорбент на основе оксида кремния «Белый уголь».

Поскольку кремния диоксид адсорбирует токсины, связанные с диареей, данный препарат может представлять собой эффективный вариант лечения для пациентов с ДП.

Цель исследования – изучение антидиарейной эффективности и безопасности применения энтеросорбента «Белый уголь» у пациентов с ДП.

Для реализации цели исследования было проведено клиническое обследование 60 пациентов с ДП, средний возраст обследованных больных был $30,1 \pm 6,4$ лет, из них мужчин – 52% (32 пациента). В анамнезе у всех больных было указание на предшествовавшее заболеванию эпизод посещения другой географической области. Все больные, находившиеся под наблюдением, были разделены на две рандомизированные по полу и возрасту группы по 30 лиц в каждой. Пациенты первой группы наряду с базисной терапией получали кремнеземный энтеросорбент «Белый уголь» по 2–3 таблетки за 30–40 минут до приема пищи или лекарственных препаратов 3–4 раза в день на протяжении 5–7 дней. Лица второй группы применяли только базисную терапию.

Оценка клинического течения ДП у обследованных больных показала, что включение в комплексную терапию препарата «Белый уголь» способствовало сокращению продолжительности основных проявлений заболевания, улучшилось общее состояние и самочувствие в виде уменьшения слабости, практически у всех больных улучшился аппетит, нормализовался характер стула. Все больные отмечали острое начало заболевания с повышением температуры тела от 37°C до $38,5^\circ\text{C}$. Подавляющее число больных предъявляли жалобы на выраженную общую слабость, головную боль, тошноту, рвоту, боли в животе, диарею. При анализе клинического течения заболевания с учетом проводимой терапии установлено, что продолжительность продолжительность диарей у больных ДП первой группы составила в среднем $4,2 \pm 0,15$ дня, у пациентов второй группы – $5,68 \pm 0,27$ дня; болевой абдоминальный синдром имел место у больных ДП первой группы в среднем в течение $3,9 \pm 0,24$ суток, у пациентов второй группы – на протяжении $5,8 \pm 0,35$ суток. Установлено, что при применении препарата «Белый уголь» ни в одном из случаев не было отмечено развитие каких-либо побочных явлений или нежелательных реакций. Таким образом, полученные данные позволяют констатировать преимущества применения комплексной терапии с использованием энтеросорбента на основе диоксида кремния «Белый уголь».

Список литературы.

1. Шкурба А.В. Диарея путешественников // Клиническая инфектология и паразитология. – 2012. – №. 3-4. – С. 132–143.

2. Buzby J.C. The economics of enteric infections: human foodborne disease costs / J.C. Buzby, T. Roberts // *Gastroenterology*. – 2009. – Vol. 136(6). – P. 1851–1862.
3. Riddle M.S. ACG Clinical Guideline: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Acute Diarrheal Infections in Adults / M.S. Riddle, H.L. DuPont, B.A. Connor // *Am J Gastroenterol*. – 2016. – Vol. 111(5). – P. 602–622.
4. Spies L.A. Traveler's diarrhea: an update on prevention and treatment / L.A. Spies // *J Midwifery Womens Health*. – 2008. – Vol. 53(3). – P. 251–254.

Титова С.В., Марковская Е.И., Щипелева И.А.

НЕКОТОРЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ РОСТОВСКОГО-НА-ДОНУ ПРОТИВОЧУМНОГО ИНСТИТУТА В 120-ти ЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ ПРОТИВОЧУМНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Ростовский-на-Дону противочумный институт, Ростов-на-Дону

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2017 году торжественно отмечает 95-ти летнюю годовщину образования санитарно-эпидемиологической службы России. 18 противочумных учреждений (5 научно-исследовательских институтов, 12 противочумных станций и Противочумный центр) являются структурными подразделениями Федеральной службы и достигнутые успехи, и перспективные планы посвящают этой славной дате. 2017 год ознаменован ещё одной крупной датой – 120 – летней вехой в истории противочумной системы России. В январе 1897 года по указу императора России Николая II была создана «Высочайше утверждённая Комиссия о мерах предупреждения и борьбы с чумной заразой». Годом позже была образована особая лаборатория Императорского института вблизи Кронштадта. Это явилось началом самоотверженного труда врачей – чумологов и учёных, которые, не щадя своей жизни, боролись с опаснейшей инфекционной болезнью – чумой, она в то время свирепствовала во многих странах Европы, Азии, в том числе в России. Постепенно в России появилась целая сеть противочумных учреждений, выросли специалисты: микробиологи, эпидемиологи. Благодаря мощной связке науки и практики удалось достичь больших успехов в этих областях знаний, изучить природную очаговость чумы, пришло понимание необходимости борьбы с грызунами-носителями и блохами-переносчиками возбудителя. Ростовский противочумный институт был организован в 1934 году, его работа началась с активного эпизоотологического обследования природных очагов опасных инфекций Северо-Западного Прикаспия, проводились исследования по эпидемиологии, патогенезу и иммуногенезу чумы и туляремии. Специалистами института были разработаны профилактические мероприятия по оздоровлению природных очагов чумы и туляремии, определены методы борьбы с грызунами. За научные разработки и ликвидацию энзоотических очагов чумы в регионе 9 научных сотрудников института были удостоены Сталинской премии в 1952 году. В годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период специалисты института принимали активное участие в обеспечении эпидемиологического благополучия в войсках Южного направления, в прифронтовой полосе и на освобождённых от оккупантов территориях. В послевоенное время основные усилия были направлены на совершенствование надзора за состоянием природных очагов чумы, системы борьбы и профилактики бруцеллёза и туляремии. Исследователи занялись совершенствованием серологических методов диагностики инфекционных болезней. На базе института были разработаны и внедрены в практику антигенные и иммуноглобулиновые эритроцитарные диагностикумы, разработана живая туляремиальная вакцина и внедрена в практику массовой иммунизации населения [1]. Более мощный виток

развития противочумной системы произошёл в советское время, когда структура этой серьёзной организации уже состояла из 6 научно-исследовательских институтов и 29 противочумных станций и отделений, не только на территории России, но и Грузии, Армении, Азербайджана, Таджикистана, Туркменистана и других союзных республик. Штат сотрудников составил 10 000 человек. В 70-х – 90-х годах на территории СССР возникли эпидемические осложнения по холере, Ростовский противочумный институт был определён головным по проблеме холера. Успехи по борьбе с холерой в стране во многом связаны с научными и практическими достижениями сотрудников института. Результаты научных исследований микробиологии холеры легли в основу признания роли вибрионов Эль Тор в этиологии холеры, разработана схема оральной регидратационной терапии с помощью созданного в институте нового препарата «Глюкосолан» [2]. В институте родилась идея создания специальных противочумных бригад (СПЭБ), которая была реализована на практике, испытана в многочисленных выездах на вспышки холеры [3], чумы и других эпидемических заболеваний (более 60 выездов). На сегодняшний день СПЭБы организованы и являются действующей мобильной структурой во всех противочумных институтах. В институте заложены научные основы санитарной охраны границ и территории страны, внедрена в практику система районирования территории страны по степени опасности заноса и распространения холеры, успешно реализован потенциал института как головного методического центра по холере [4].

С распадом СССР была разрушена та противочумная система, которая была единой для всех республик, всех территорий, всех подконтрольных очагов чумы. Но организационный стержень сохранился благодаря своевременному вхождению в структуру Федеральной службы Роспотребнадзора. Богатое научное наследие сохранено и преумножается на новом витке научного познания. Внедряются стандартные процедуры лабораторных исследований, развиваются компьютерные технологии, электронные карты природных очагов, автоматизация процессов прогнозирования, научные исследования проводятся на молекулярно – генетическом уровне.

Угроза возникновения различных бактериальных и вирусных инфекционных болезней сохраняется и даже усиливается благодаря возрастанию международных грузовых и пассажирских потоков, значительному усилению миграционного процесса. В результате расширились и усложнились задачи, стоящие перед научно-практическим сообществом специалистов санитарно-эпидемиологического направления в связи с более разнообразным перечнем угрожающих населению инфекционных болезней. Кроме названных ранее, противочумные учреждения готовы к встрече с Крымской геморрагической лихорадкой, лихорадкой Западного Нила и другими арбовирусными инфекциями (иксодовый клещевой боррелиоз, гранулоцитарный анаплазмоз человека, клещевой энцефалит), изменёнными формами гриппозной инфекции, сибирской язвой, сапом, мелиодозом, псевдотуберкулёзом и другими. Уровень развития научных достижений и сегодня позволяет держать высоко планку наших возможностей.

Список литературы.

1. Эльберт Б.Я., Гайский Н.А. О механизме инфекции и иммунитета при экспериментальной туляремии. Сообщ. I // ЖМЭИ. – 1941. – №12. С. 35–37.
2. Авроров В.П., Беспалов А.И., Зленко Ю.М., Евтеева Е.И. Пероральные регидратационные смеси для лечения холеры и диарей другой этиологии и перспективы их усовершенствования // Актуал. вопр. микробиол. лаб. диагност. и профилакт. холеры: Тез. Всесоюз. научн. конф., – Ростов-на-Дону, 1988. – С. 243–247.
3. Мединский Г.М., Ломов Ю.М. Роль специализированных противочумных бригад (СПЭБ) Ростовского противочумного института в обеспечении противохолерных мероприятий. // Холера. Вопр. эпидемиол., микробиол. и лаб. диагност.: Матер. Рос. науч. конф. – Ростов-на-Дону, 1992. – С. 61–63.

4. Онищенко Г.Г., Москвитина Э.А., Кругликов В.Д. Эпидемиологический надзор за холерой в России в период седьмой пандемии: от общей тактики до дифференцированного объема мероприятий с учетом районирования страны по типам эпидемических проявлений холеры. Сообщение I // Здоровье населения и среда обитания – 2015. – №9. – С. 43–46.

Тихомолова Е.Г., Копосова А.О., Коробицын К.Г., Осокин И.О.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ 3Д-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Инфекционная клиническая больница, Киров

Актуальность. В Кировской области заболеваемость хроническим гепатитом С в 2016 году составила 35,42 на 100 тыс. населения, что в среднем соответствует среднероссийским показателям (36,1 на 100 тыс.).

С октября 2015 года в области в рамках программы ОМС была начата терапия препаратом прямого противовирусного действия (ПППД): паритапревир/ритонавир+омбитасвир+дасабувир пациентам с тяжелым фиброзом и циррозом печени в исходе ХГС. В течение 2015-2016 годов терапию получили 228 человек.

Цель: оценить динамику ХГС при терапии ПППД.

Материалы и методы. Нами были обследованы 46 человек, из них 25 женщин и 21 мужчина в возрасте от 30 до 78 лет, средний возраст женщин составил $59 \pm 8,8$ лет, мужчин – $56 \pm 10,6$. Все пациенты получали препарат паритапревир/ритонавир+омбитасвир+дасабувир в сочетании с рибавирином курсом 12 недель.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты имели хронический гепатит С (ХГС), вызванный вирусом генотипа 1b с исходом в цирроз печени. У 44 больных был диагностирован цирроз печени класса А (5-6 баллов) по Чайлд-Пью, и только у одного пациента – класса В (9 баллов). Перед началом терапии вирусная нагрузка составляла от 5×10^4 до 27×10^6 МЕ/мл. У большинства пациентов с циррозом (60%) вирусная нагрузка была меньше 8×10^5 МЕ/мл. До начала терапии у 40 (87%) пациентов был снижен уровень тромбоцитов, у 4 из них отмечалась тромбоцитопения менее 50×10^9 /л, у 16 (13%) пациентов уровень тромбоцитов был нормальным. У 6 пациентов был повышен уровень трансаминаз преимущественно до 1,5-2N, а у одного, это повышение достигло 3,6 N. Всем пациентам была проведена эластометрия на аппарате FibroScan 502 Touch (SNF60790). Показатели фиброэластометрии составили от 10,5 до 57,1 кПа у 43 пациентов, у 3 пациентов данный показатель превышал отметку в 60 кПа. Средний показатель эластометрии до начала лечения составил $25,7 \pm 14,21$ кПа.

В динамике через 4 недели после начала терапии у абсолютного большинства пациентов (98%) вирус не был обнаружен. В последующем был зарегистрирован УВО на 12 и 24 неделях после окончания терапии у 44 из 46 (96%) пациентов, у двоих развился рецидив виремии через 12 недель. На фоне терапии у всех пациентов уровень трансаминаз снизился до нормальных показателей. Спустя 6 месяцев после окончания терапии у пациентов с УВО при эластометрии в большинстве случаев отмечена положительная динамика показателей фиброза: у 39 человек показатели фиброза снизились, при этом уменьшение плотности печени произошло на уровень от 1 до 53 кПа. В среднем показатели фиброза уменьшились на $8,6 \pm 7,01$ кПа, при этом у 14 человек в динамике они стали менее 12 кПа. У 7 пациентов отмечено нарастание показателей фиброза печени, при этом двое из них – пациенты с рецидивом.

Выводы. ТерапияПППД была высокоэффективной и привела к развитию УВО у 96% больных ХГС с циррозом печени. В большинстве случаев при наступлении устойчивого вирусологического ответа у пациентов зарегистрировано уменьшение фиброза печени.

Список литературы.

1. Бакулин, И.Г. Можно ли говорить о смене парадигмы при лечении хронического гепатита С? / И.Г. Бакулин // Эффективная фармакотерапия. – 2014. – №43. – С. 3–6.
2. Знойко, О.О. Практические аспекты применения первой безинтерфероновой схемы лечения хронического гепатита С в России – 3D-терапия (паритапревир/ ритонавир + омбитасвир + дасабувир) / О.О. Знойко // Инфекционные болезни. – 2015. – №3. – С. 1–6.
3. Первые результаты применения безинтерфероновой терапии «3D» в реальной клинической практике в России: опыт Кировской области / Е.Г. Тихомолова, А.А. Осокина, Д.А. Матвеев и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2016. – №3. – С. 1–6.
4. Randomized phase 3 trial of ombitasvir/paritaprevir/ritonavir for hepatitis C virus genotype 1b-infected Japanese patients with or without cirrhosis / H. Kumada, K. Chayama, L. Jr. Rodrigues et. al. // Hepatology. – 2015. – 62(4). – P. 1037–1046.

Тумаш О.Л., Жаворонок С.В., Козорез Е.И.

ТОКСОПЛАЗМОЗ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель;
Белорусский государственный медицинский университет, Минск

У пациентов с ВИЧ-инфекцией одним из наиболее распространенных оппортунистических поражений центральной нервной системы считается церебральный токсоплазмоз. Наиболее часто токсоплазмоз головного мозга (ГМ) возникает при уровне CD4+ лимфоцитов ниже 100 кл/мкл и протекает в одних случаях в виде латентной инфекции, в других – в виде диссеминированных форм [1–2]. Инвазия *T. gondii* является своего рода ко-фактором, ускоряющим и отягощающим течение СПИДа. Проведенные клинические и экспериментальные исследования свидетельствуют, что сопутствующий токсоплазмоз потенцирует индуцированные ВИЧ нарушения деятельности иммунной системы, отягощая тем самым течение СПИДа.

В настоящее время у пациентов с ВИЧ-инфекцией в Гомельской области Республики Беларусь в структуре оппортунистических заболеваний второе место после туберкулёза 35,7% (CI95%: 29,9–41,8%) занимает нейро-СПИД (29,1% (CI95%: 28,2–30,0%). В этиологической структуре нейро-СПИДа превалирует токсоплазмоз ГМ (32,4% (CI95%: 22,6–43,9%). [3] На долю летальных исходов, связанных с поражением головного мозга, приходится 19,5% (CI95%: 13,6–25,4%) случаев.

Вследствие полиморфизма клинических проявлений при токсоплазмозе и разнообразного характера течения болезни практически исключается возможность постановки диагноза только на основании клинической картины. Это обуславливает необходимость разработки методических подходов, позволяющих предотвратить возникновения данного заболевания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Цель исследования. Проанализировать клинико-лабораторные характеристики церебрального токсоплазмоза ГМ у пациентов с ВИЧ инфекцией для уточнения критериев своевременной профилактики и лечения в современных условиях.

Материалы и методы: В исследуемую группу вошли 33 пациента с клиникой токсоплазмоза ГМ (из них мужчины – 70,0%, женщины – 30,0%). Средний возраст пациентов 33 (СІ95%: 30–35) года.

Результаты. Установлено, что половым путем инфицировалось 52,2% пациента, парентеральным (введение загрязненных наркотических веществ) – 47,8% ВИЧ-инфицированных пациентов. Не было выявлено статистически значимой зависимости возникновения токсоплазмоза ГМ от пути инфицирования ($p=0,75$) и пола ($p=0,13$). Среднее значение CD4+ клеток у пациентов с токсоплазмозом ГМ статистически достоверно ниже, чем у ВИЧ-инфицированных пациентов без токсоплазмоза ГМ ($U=2584,5$, $p<0,001$). По мере утяжеления иммуносупрессии регистрировалось увеличение случаев возникновения токсоплазмоза ГМ у ВИЧ-пациентов ($\chi^2=11,0$, $p=0,008$). Наибольшее количество случаев токсоплазмоза ГМ (52,2%) отмечалось при критически низком уровне CD4+ клеток (менее 50 кл/мкл). При этом в 17,3% (СІ95%: 1,5–33,1%) случаев токсоплазмоз развился у пациентов с уровнем CD4+ клеток более 100 кл/мкл. Было отмечено в 4,3% (СІ95%: 0,0–22,7%) случаев возникновения токсоплазмоза ГМ, при уровне CD4+ лимфоцитов в диапазоне 400–450 кл/мкл, как проявление синдрома иммунодепрессии. Пороговый уровень CD4+ клеток, при котором вероятность возникновения токсоплазмоза ГМ у пациентов с ВИЧ-инфекцией составляет 95% составил 123 кл/мкл. Таким образом начинать первичную лекарственную профилактику токсоплазмоза пациентам требуется при снижении уровня CD4+ клеток не менее 125 кл/мкл.

В 89,0% (СІ95%: 75,9–100%) случаев у пациентов с токсоплазмозом ГМ регистрировался высокий уровень ВН ВИЧ в крови (более 100000 копий/мл), что статистически значимо выше, чем у ВИЧ-инфицированных пациентов без токсоплазмоза ГМ ($U=1563$, $p<0,001$). В 79,0% случаев у пациентов с токсоплазмозом ГМ были выявлены IgG к токсоплазме в крови. У серопозитивных пациентов токсоплазмоз ГМ развился в 7,6% по сравнению с серонегативными пациентами, где данное состояние возникло в 2,7% случаев (Z , $p=0,035$).

Анализ клинического течения церебрального токсоплазмоза показал, что в большинстве случаев заболевание начиналось постепенно с преобладанием общемозговой симптоматики. Пациентов беспокоили общая слабость и головная боль различной интенсивности (100,0%), появление субфебрильной (58,3%) и фебрильной (41,7%) лихорадки, нарушение зрения (50,0%), психические проявления – не критичность к своему состоянию, дезориентация во времени и пространстве, замедленное мышление, снижение памяти, моторная афазия – (33,3%), гемипарезы и парестезии (33,3%), судороги (16,7%).

При нейровизуализации были выявлены множественные очаги поражения головного мозга различной локализации размером от 2 до 40 мм, имевших округлую форму с размытыми контурами.

Нужно отметить, что 17,4% пациентов до первого эпизода токсоплазмоза ГМ получали антиретровирусную терапию В 4,3% случаев длительность АРТ до развития эпизода токсоплазмоза ГМ составила 1 месяц, что указывает на возникновение токсоплазмоза, как проявления симптома иммунной реконструкции. Лечение проводилось всем пациентам по одной схеме: триметоприм/сульфаметоксазол (ТМП/СМК) – 10/50 мг/кг/сутки. Средний курс лечения составил 33 дня. Пятилетняя выживаемость после курса терапии по поводу токсоплазмоза ГМ составила 56,5% (СІ95%: 35,8–77,2%) случаев.

Заключение. Несмотря на современные возможности в диагностике и лечении токсоплазмоза ГМ у пациентов с ВИЧ-инфекцией, данное заболевание остается тяжелым оппортунистическим заболеванием с высоким показателем летальности. Наибольшее значение следует уделять своевременной профилактике возникновения и ранней диагностике токсоплазмоза ГМ у пациентов с ВИЧ-инфекцией. При назначении профилактических препаратов следует учитывать региональные клинико-лабораторные особенности токсоплазмоза, а именно критический

уровень CD4+клеток возникновения токсоплазмоза у пациентов с ВИЧ-инфекцией – не менее 125 кл/мкл.

Список литературы.

1. Церебральный токсоплазмоз у больных ВИЧ-инфекцией / А.Б. Перегудова [и др.] // Терапевтический архив. – 2007. – №11. – С. 36–39.
2. Церебральный токсоплазмоз у больных ВИЧ-инфекцией/ Т.Н. Ермак [и др]; //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2004. – №4. – С. 27–29.
3. Токсоплазмоз среди ВИЧ-инфицированных пациентов Гомельской области / О.Л. Тумаш, Е.И. Козорез, С.В. Жаворонок // Клинич. инфектология и паразитология. – 2013. – №1. – С. 51–59.

Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Безверхний О.Н., Перчун И.М., Плисецкая Т.А., Щербакова Т.В., Светличная Т.Г.

ВОПРОСЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

Грипп – острая респираторная вирусная инфекция, вызываемая вирусами типа А, В и С, протекающая с развитием выраженной интоксикации, лихорадкой и умеренным катаральным синдромом [1,2]. Число осложнений и смертность при гриппе остаются довольно существенными, поэтому грипп является важнейшей проблемой современного здравоохранения [3].

Вакцинопрофилактика гриппа является одним из действенных мер по предупреждению летальности от самых грозных осложнений гриппа. В осенний сезон 2016 года в Краснодарском крае было привито свыше 850 тысяч детей. В осенний сезон 2017 года запланировано привить 912 050 детей, что составляет 84,1% от всего детского населения Кубани.

Подъем заболеваемости гриппом в Краснодарском крае в эпидемический сезон 2016–2017 гг. начался с декабря 2016 г., когда было зарегистрировано 85 случаев заболевания детей гриппом А/Н3N2/. За декабрь 2016 г. и январь–март 2017 г. было госпитализировано 3822 ребенка с диагнозом ОРИ. За декабрь 2016 г. и январь–март 2017 г. было госпитализировано 223 ребенка с диагнозом грипп: 145 – грипп А/Н3N2,5- грипп А/Н1N1/pdm09 и 73 – грипп В. Грипп А регистрировался в 67,3% случаев. Следует отметить, что в эпидемический сезон 2016–2017 гг. с февраля 2017 г. наблюдалась смена гриппа А на грипп В. В феврале и марте 2017 г. был зарегистрирован только грипп В.

Из 145 пациентов, больных гриппом А/Н3N2/, дети грудного возраста составили 31,0%, раннего возраста – 65,5%, школьники – 20,7%. В 82,8% случаев заболевание протекало как средней степени тяжести. В 41,4% дети были из организованных коллективов. Ни один ребенок, заболевший гриппом, не был привит от этой инфекции. Чаще заболевание начиналось с лихорадки и катаральных симптомов. Реже наблюдали изменения в общем анализе крови в виде лейкопении и тромбоцитопении. В ОРИТ пролечено меньше больных с гриппом А/Н3N2, чем с пандемическим гриппом. В лечении гриппа использовали противовирусную терапию (эргоферон, арбидол, тамифлю, виферон, орвирем). Реже, чем в предыдущем сезоне, использовали антибактериальную и инфузионную терапию. Ни одного летального случая не зарегистрировано.

В 82,2% случаев грипп В протекал в средней степени тяжести. Дети грудного возраста составили 10,9%, а школьники – 36,9%. В 68,5% случаев поступали дети из организованных

коллективов. Все дети были не привиты от гриппа. Заболевание характеризуется более длительной температурной реакцией, катаральными явлениями, более выраженным миалгическим синдромом. Реже наблюдаются осложнения в виде пневмонии. У детей с отягощенным неврологическим анамнезом в 100% случаев наблюдали изменения в общем анализе крови в виде лейкопении. По сравнению с гриппом А реже отмечали тромбоцитопению. В лечении широко использовали противовирусную терапию. В 42,4% случаев назначали инфузионную терапию.

Таким образом, эпидемический сезон 2016-2017 гг. характеризовался сменой гриппа А/Н3N2 на грипп В в феврале 2017 г., более легким течением заболевания. Чаще болели дети грудного возраста и школьники. В 100% случаев болели дети, не привитые против гриппа. В лечении детей активно использовали противовирусную терапию. В виду своевременного комплекса диагностических и лечебных мероприятий летальных исходов гриппа у детей не наблюдали.

Своевременное проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий, информирование населения о мерах личной и общественной профилактики заболеваний гриппом и ОРВИ с широким привлечением средств массовой информации о преимуществах вакцинопрофилактики гриппа способствовало в эпидемический сезон 2016-2017 годов сдерживанию интенсивности распространения заболеваний гриппом и ОРВИ.

Список литературы.

1. Бабанов С.А. Профилактика и терапия острых респираторных вирусных инфекций // Справочник поликлинического врача. – М., 2012. – №9. – С. 8–12.
2. Избранные лекции по инфекционной и паразитарной патологии детского возраста / под ред. Н.В. Скрипченко. – Санкт-Петербург, 2013. – 464 с.
3. Романова Е.Н. Анализ противовирусной и антибактериальной терапии пациентов с пневмониями на фоне гриппа А/Н1N1// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2012. – №3. – С. 252–259.

***Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Перчун И.М.,
Алоева Ф.З., Ушакова И.В., Светличная Т.Г., Клесова Н.В.***

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЕНИНГЕАЛЬНОЙ ФОРМЫ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В 2017 г.

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

Энтеровирусная инфекция является одной из тех инфекций, которые могут протекать как в легкой, так и в тяжелой форме заболевания, от самых простых форм заболевания в виде ОРИ до тяжелых поражений нервной системы, мышечной ткани и внутренних органов (почки, печень, сердце), от единичных случаев до массовых заболеваний [1,2]. Ежегодно этой инфекцией болеет большое количество детей и взрослых. При этом эта инфекция не появилась в этом году, а по законам инфекционной заболеваемости каждые 3-5 лет происходит повышение заболеваемости в связи с мутируемостью вирусов и накоплением новых штаммов [3]. За счет своего пути распространения эта группа вирусов имеет типичную сезонность – лето, когда открыт сезон массовых купаний и снижается бдительность в отношении гигиены рук и не только.

Летний сезон 2017 года в Краснодарском крае характеризовался подъемом заболеваемости энтеровирусной инфекцией. Заболеваемость детей энтеровирусной инфекцией за 8 месяцев

выросла с 10 (январь-май 2017 г.) до 157 (январь-август 2017 г.), а заболеваемость энтеровирусной инфекцией в аналогичные периоды выросла с 5 (инт. пок. 0,46 на 100000 детского населения) до 67 (инт. пок. 6,2 на 100000 детского населения). По сравнению с январем-августом 2016 г. заболеваемость энтеровирусной инфекцией выросла на 43%, а энтеровирусным менингитом – на 11%.

Нами изучены особенности течения менингеальной формы энтеровирусной инфекции у 59 детей, госпитализированных в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края (г. Краснодар), являющейся ведущим специализированным детским лечебным учреждением, куда госпитализируются дети с инфекционной патологией не только Краснодарского края, но и различных регионов России, приезжающие в летний сезон на Азово-Черноморское побережье.

Пик заболеваемости энтеровирусным менингитом зарегистрирован в июле-августе 2017 г. Мальчики (59,3%) болели несколько чаще, чем девочки. Дети из организованных коллективов болели в 71,2% случаев: детские дошкольные учреждения – 61,0%, школа – 10,2%. Неорганизованные дети составили 28,8%. Чаще болели дети дошкольного возраста.

В 52,5% случаев больные госпитализировались на 3–4 день заболевания. В 91,5% случаев дети госпитализировались с тяжелым течением заболевания. В 13,6% случаев лечение проводилось в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. В 74,5% случаев дети госпитализировались по направлению бригад скорой медицинской помощи или детских поликлиник. В 91,5% случаев госпитализировались больные из г. Краснодара. У всех детей заболевание начиналось остро: с подъема температуры, наблюдались симптомы интоксикации в различной степени выраженности. В 81,4% случаев дети жаловались на головную боль, в 18,7% – головокружение. Рвота наблюдалась в 72,9% случаев. У ряда больных (27,1%) заболевание протекало с атаксией и данные случаи заболевания рассматривали как менингоэнцефалит. В 52,5% случаев при объективном обследовании выявляли менингеальные знаки (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского). Наличие вегетососудистой дистонии способствовало более тяжелому течению заболевания.

Диагноз «энтеровирусный менингит» или «энтеровирусный менингоэнцефалит» выставляли на основании эпидемического анамнеза, характерной клинической карты, результатов проведенной спинномозговой пункции и ПЦР-диагностики спинномозговой жидкости, отделяемого из зева или кала.

В 35,6% случаев в общем анализе крови наблюдали лейкоцитоз. Цитоз клеток в спинномозговой жидкости колебался от 24 до 359 в 1 мм³. В 54,2% случаев цитоз был лимфоцитарного характера. Чем выше было содержание белка в спинномозговой жидкости (более 0,5 г/л), тем тяжелее протекало заболевание.

В 100% случаев дети получали инфузионную терапию. В качестве противовирусной терапии широко использовали арбидол, циклоферон, в качестве антибиотика – цефтриаксон. При лечении менингоэнцефалита использовали гормонотерапию.

В 100% случаев дети выписывались с выздоровлением. Ни одного летального случая не зарегистрировано. Средняя продолжительность стационарного лечения составила 15 дней.

Таким образом, менингеальная форма энтеровирусной инфекции характеризуется острым началом заболевания, тяжестью течения. В 47,5% случаев заболевание протекает без менингеальных знаков. Только своевременное проведение спинномозговой пункции позволяет поставить правильный диагноз. В лечении широко использовали этиотропную терапию. В виду своевременного комплекса диагностических и лечебных мероприятий летальных исходов у детей не наблюдали.

Список литературы.

1. Избранные лекции по инфекционной и паразитарной патологии детского возраста / под ред. Н.В. Скрипченко. – Санкт-Петербург, 2013. – 464 с.
2. Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Мурина Е.А. Энтеровирусные инфекции. – Санкт-Петербург, 2012. – 432 с.
3. Нейроинфекции у детей / Под ред. Н.В. Скрипченко. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 228–244.

Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Селянская Н.А., Егиазарян Л.А., Погожова М.П.

РАЗРАБОТКА СМЕСИ ХОЛЕРНЫХ БАКТЕРИОФАГОВ В ОТНОШЕНИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *V. CHOLERAЕ EL TOR*

Ростовский-на-Дону противочумный институт, Ростов-на-Дону

В настоящее время наблюдается рост антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных заболеваний, в том числе холерных вибрионов [1].

В связи с этим, актуальны исследования бактериофагов, преимуществом которых является способность поражать как чувствительные, так и полиантибиотикорезистентные штаммы возбудителей инфекций [2].

Целью нашей работы является изучение *in vitro* и *in vivo* смеси холерных фагов и ее активность в сравнение с антибактериальными препаратами в отношении антибиотикорезистентных штаммов *V. cholerae* El Tor.

В работу были отобраны два холерных фага из коллекции лаборатории бактериофагов, лизирующие вибрионы O1 серогруппы биоваров Classical и El Tor.

В опытах *in vivo* использовали штамм *V. cholerae* El Tor 19243 (ctx+, tcp+), выделенный от больного в 2012 г. (г. Москва).

Белых мышей заражали внутрибрюшинно взвесью 18-часовой агаровой культуры (37 °C) холерного вибриона

Лечение антибактериальными препаратами начинали сразу после заражения и проводили в течение 3-х дней (один раз в сутки).

Фаговую смесь вводили перорально, один раз в сутки в течение 3 суток перед заражением (профилактика), либо одновременно с заражением с последующим трехдневным введением один раз в сутки (лечение), а также по три дня до и после заражения (профилактика с лечением).

Сравнительное изучение эффективности антибактериальных препаратов и фагов осуществляли параллельно в одном опыте, количество опытов не менее двух при числе животных в группе не менее 10. Наблюдение за животными осуществляли в течение 10 дней. Проводили бактериологический контроль заражения и эффективности лечения. Опыт учитывали при 100% гибели контрольных (нелеченых) животных.

Выбор антибактериальных препаратов соответствовал рекомендуемому для лечения холеры [3].

Проведена *in vitro* сравнительная оценка бактериофагов холерных вибрионов с целью подбора наиболее эффективных штаммов фагов. По данным электронно-микроскопического исследования эти холерные бактериофаги относились к III морфогруппе (Тихоненко А.С., 1968) и типу семейства Podoviridae (Ackerman H.B., 1987), но к разным серологическим типам холерных фагов [4].

Антибиотикограмма штамма *V. cholerae* El Tor 19243 *in vitro* показала чувствительность к тетрациклину, доксициклину, левомицетину, гентамицину, канамицину, рифампицину, ципро-

флораксацину и устойчивость к стрептомицину, фуразолидону, триметоприму/ сульфаметоксазолу, налидиксовой кислоте.

В опытах *in vivo* устойчивость культуры 19243 к налидиксовой кислоте, стрептомицину, триметоприму/ сульфаметоксазолу, фуразолидону обуславливала неэффективность этих препаратов при инфекции у мышей.

Препараты, к которым заражающий штамм был чувствителен *in vitro*, продемонстрировали эффективность для 70–100% животных, за исключением ципрофлоксацина и β -лактамов (ампициллина и цефтриаксона), выживаемость при введении которых составила 20% и менее.

Профилактическое применение бактериофагов перед заражением защищало от развития инфекционного процесса у 70% животных. Лечение фагами самостоятельно, а также на фоне фагопрофилактики не уступало действию эффективных антибактериальных препаратов (90% выживших животных).

Эффективность фаготерапии, а также совместное использование фагов и антибиотиков для лечения и для профилактики, не уступает действию эффективных антибактериальных препаратов (90% выживших животных).

Таким образом, в результате проведенной работы показана высокая эффективность профилактического и лечебного использования данной фаговой смеси в отношении антибиотикорезистентного штамма *V. cholerae* El Tor 19243 на модели генерализованной формы инфекции у белых мышей (более 70% выживших животных).

Список литературы.

1. Селянская Н.А. Активность пектина в отношении биопленок холерных вибрионов. / Н.А. Селянская, Л. А Егиазарян, С.Н. Головин, Э.Г. Потиевский, Л.М. Веркина, Н.Г. Железняк. // Антибиотики и химиотерапия, 2017,62; 1-2. С. 20–24.
2. Бондаренко В.М. Новые горизонты бактериофаготерапии. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН (электронный журнал). 2013; 4: 1.
3. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.2521-09 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой на территории Российской Федерации» М., 2009. – 75.
4. Gaevskaya N.E. Bacteriophages of pathogenic vibrios, identification, differentiation / N.E. Gaevskaya, T.A. Kudryakova, L.D. Makedonskaya // В книге: Bacteriophages an overview and synthesis of a re-emerging field New York, – 2017. –С. 1–30.

Устюжанин А.В., Новоселов А.В., Демчук Н.С., Санникова Л.Б., Кадырова О.Ю., Паньков А.П.

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 У ОСУЖДЕННЫХ, ПОЛУ-ЧАЮЩИХ АНТИРЕТРОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ В ДВУХ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций;
Медико-санитарная часть №66 Федеральной службы исполнения наказаний по Свердловской области, Екатеринбург

Целью работы являлся анализ спектра и уровня лекарственной устойчивости ВИЧ-1 генотипическим методом среди осужденных, получающих антиретровирусную терапию, в условиях исправительных колоний.

Материалы и методы. От осужденных, принимавших по показаниям антиретровирусную терапию в двух женских исправительных колониях в Свердловской области, было получено 89 образцов крови, в которых была определена вирусная нагрузка методом ПЦР с учетом результатов в реальном времени. В 32 пробах, имевших вирусную нагрузку не менее 1000 копий/мл, была определена лекарственная устойчивость ВИЧ-1 к 19 антиретровирусным препаратам (ингибиторам обратной транскриптазы и ингибиторам протеазы) генотипическим методом с использованием наборов реагентов производства ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора и программного обеспечения «ДЕОНА» для идентификации и оценки степени влияния выявленных мутаций на лекарственную устойчивость ВИЧ-1.

Результаты и обсуждение. В 20 нуклеотидных последовательностях ВИЧ-1, полученных из 32 исследованных образцов, не было установлено резистентности ВИЧ-1 к 19 антиретровирусным препаратам (АРВП). Тем не менее, в 10 последовательностях (из 20) были выявлены известные акцессорные мутации полиморфизма, которые могут влиять на резистентность ВИЧ-1 при наличии основных мутаций [1].

Среди 12 нуклеотидных последовательностей ВИЧ-1 с выявленной генотипическим методом лекарственной устойчивостью, только в одной последовательности была определена резистентность высокого уровня к EFV и NVP. В остальных 11 последовательностях выявленная лекарственная устойчивость к отдельным АРВП имела средний, низкий и «возможно низкий» уровень. Во всех исследованных случаях не был выявлен высокий уровень резистентности ВИЧ-1 к препаратам, применяемым в текущих схемах антиретровирусной терапии, что согласуется с ранее опубликованными данными для аналогичного контингента [2].

Лекарственная устойчивость только к АРВП класса НИОТ была установлена в двух нуклеотидных последовательностях из 12: в одном случае – к трём препаратам (ZDV, d4T, ddI); в другом случае – к пяти препаратам (ABC, TDF, ZDV, d4T, ddI). В 6 из 12 последовательностей была определена резистентность только к АРВП класса ННИОТ: в трёх последовательностях – к двум препаратам (RPV, ETR) и в трёх последовательностях – к четырем препаратам (RPV, ETR, EFV, NVP). В трёх нуклеотидных последовательностях выявлена устойчивость только к АРВП класса ИП: в одном случае – к трём препаратам (FPV, NVF, TPV); в двух случаях – к шести препаратам (ATV, FPV, IDV, LPV, NVF, SQV и к ATV, DRV, FPV, IDV, LPV, NVF). В одной нуклеотидной последовательности была установлена полирезистентность среднего, низкого и «возможно низкого» уровня одновременно к АРВП трёх классов: НИОТ (ZDV, d4T), ННИОТ (RPV, EFV, ETR, NVP) и ИП (ATV, FPV, IDV, LPV, NVF, SQV, TPV).

Наиболее часто среди исследованных нуклеотидных последовательностей встречалась лекарственная устойчивость к двум АРВП класса ННИОТ: RPV (7 из 32) и ETR (7 из 32). Среди 32 нуклеотидных последовательностей не было выявлено лекарственной устойчивости к двум АРВП класса НИОТ: ЗТС и ФТС. Примечательно, что ЗТС был включен в большинство текущих схем терапии у 30 из 32 осужденных, имевших ВН не менее 1000 копий/мл, в отличие ФТС, который у них не применялся.

Заключение:

1. Среди 32 исследованных нуклеотидных последовательностей ВИЧ-1, полученных от осужденных, имевших ВН >1000 копий/мл, лекарственная устойчивость к какому-либо из 19 АРВП была определена в 12 последовательностях (37,5% образцов).
2. Во всех исследованных нуклеотидных последовательностях ВИЧ-1 генотипическим методом не выявлено высокого уровня резистентности к АРВП, применявшимся в текущих схемах терапии.
3. Лекарственная устойчивость только к АРВП класса НИОТ была выявлена в двух нуклеотидных последовательностях; устойчивость только к АРВП класса ННИОТ – в шести последовательностях; устойчивость только к АРВП класса ИП – в трёх по-

следовательностях. В одной нуклеотидной последовательности была установлена полирезистентность среднего, низкого и «возможно низкого» уровня к отдельным АРВП трёх классов: НИОТ, ННИОТ и ИП.

Список литературы.

1. HIV Drug Resistance Database [Электронный ресурс]. URL: <http://hivdb.stanford.edu/pages/genotype-phenotype.html> (Дата обращения 01.09.2017).
2. Pontali E., Ventura A., Bruzzone B., Icardi G., Ferrari F. Unexpected high rate of wild-type HIV-1 genotype among inmates failing antiretroviral therapy. *HIV Clin Trials*. 2008,9(5):341-347. doi: 10.1310/hct0905-341.

Утенкова Е.О., Барамзина С.В., Любезнова О.Н., Опарина Л.В.

ЭХИНОКОККОЗ НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Кировский государственный медицинский университет, Киров;
Управление Роспотребнадзора по Кировской области, Киров

Кировская область является природным очагом эхинококкоза. В последние годы отмечается рост заболеваемости данной инфекцией [1, 2].

Целью исследования явилось изучение особенностей эпидемиологии эхинококкоза в регионе.

Материалы и методы. В работе использованы данные карт эпидемиологического обследования пациентов, проходивших лечение от эхинококкоза с 2007 по 2015 гг. Женщин было 22 человека, мужчин – 14. Диагноз у всех пациентов был подтвержден серологически (ИФА, РНГА), методами УЗИ, МРТ, КТ. После оперативного лечения проводилось патолого-гистологическое исследование удалённого материала. Информация использована с соблюдением конфиденциальности. Статистическая обработка результатов осуществлялась на персональном компьютере с использованием лицензионных программных средств Microsoft Excel. Рассчитывались средние величины (\bar{p}), ошибка средней величины (m_p).

Результаты и обсуждение.

В 2015 году в стране зарегистрировано 437 случаев КЭ и 54 случая альвеококкоза. Хотя это несколько ниже, чем в 2014 году, озабоченность вызывают ежегодные летальные случаи. Так в 2014 году от заболевания погибло 4 человека, а в 2015 – 3. Наиболее высокая заболеваемость регистрируется в регионах, где население занимается охотой и животноводством. На мясоперерабатывающих предприятиях у сельскохозяйственных животных каждый год выявляют более 30 тысяч случаев эхинококкоза. Среди зараженных животных первое (48%) и второе места (32%) занимают крупный и мелкий рогатый скот соответственно. Свины составляют 19%, лошади- 1% [3,4].

Среди всех заболевших в Кировской области более 50% составили лица старше 50 лет, среди больных преобладали женщины. У детей случаи заболевания выявлены не были. Заражение чаще происходило при сборе и употреблении лесных ягод. Одинаково часто болели рабочие, служащие, пенсионеры и безработные.

Основными жалобами пациентов являлись жалобы на тяжесть и боли в области печени. Среди клинических форм эхинококкоза в регионе преобладал альвеококкоз с преимущественным поражением печени.

При серологическом обследовании 20% пациентов дали ложноотрицательный результат. Окончательный диагноз, как правило, выставлялся после проведения МРТ и КТ [4]. Большинство пациентов получали хирургическое лечение и химиотерапию. Летальный исход в последний раз был зарегистрирован в 2002 году.

Выводы. Кировская область является природным очагом эхинококкоза, где в последние годы отмечается рост заболеваемости данной инфекцией. Особенности эпидемиологии эхинококкоза на территории области являются: отсутствие заболеваемости среди детского населения, преобладание среди больных женщин, старше 50 лет, наибольший риск заражения эхинококкозом при сборе лесных ягод. Среди форм эхинококкоза в регионе преобладает альвеококкоз с преимущественным поражением печени.

Список литературы.

1. Информационный бюллетень о состоянии инфекционной заболеваемости по Кировской области. – URL: http://www.43.gospotrebnadzor.ru/stat/morbid/report_1.php
2. Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 20 июня 2016 года N 01/7782-16-27. О заболеваемости эхинококкозом и альвеококкозом в Российской Федерации.
3. Быков В.П. Эхинококкоз как природно-очаговая патология/ В.П. Быков, Е.С. Голованов, В.Я. Леонтьев // Экология человека. – 2006. – №4 – С. 3–5.
4. Поляков Н.В. Однокамерный (гидатидный) эхинококкоз/ Н.В. Поляков, В.В. Ромих, Р.В. Сафаров, В.Е. Поляков // Исследования и практика в медицине. – 2015. – Т. 2, – №1 – С. 27–35.

Филина Ю.С., Воропаев А.Д., Екатеринбург Д.А., Воропаева Е.А., Несвижский Ю.В., Волчкова Е.В.

АНАЛИЗ ШТАММОВОГО И ВИДОВОГО ДРЕЙФА ГРИБОВ РОДА CANDIDA, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва;

Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского, Москва

Актуальность: Одно из первых мест в структуре оппортунистических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов занимают кандидозы различной локализации, которые в 10–13% случаях становятся причиной гибели пациентов данной группы [1,2], а орофарингеальный кандидоз является самым распространенным оппортунистическим заболеванием у ВИЧ-инфицированных пациентов не получающих АРТ (34,6%) [3]. Таким образом, в настоящее время представляется актуальным мониторинг изменения видового состава грибов рода *Candida*, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов, с целью эффективного эмпирического подбора антимикотической терапии.

Цель работы: Анализ видового и штаммового дрейфа грибов рода *Candida*, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов с орофарингеальным кандидозом, в период с 2015 по 2017 г.

Анализ изменения чувствительности грибов рода *Candida*, выделенных от ВИЧ-инфицированных пациентов, к антимикотическим препаратам.

Материалы и методы. Было проведено исследование штаммов *Candida* spp., полученных от ВИЧ-инфицированных пациентов с проявлениями орофарингеального кандидоза на базе

Инфекционной клинической больницы №2 Департамента здравоохранения г. Москвы в 2015 и 2017 г. Штаммы, выделенные из ротоглотки, культивировались на плотной питательной среде Сабуро-2, а также хромогенном агаре (Oxoid, Himedia). Идентификация проводилась по стандартным методикам: микроскопия мазков из культур, окрашенных по Грамму, биохимические исследования штаммов с помощью коммерческих тест-систем (Remel, Erba Lachema). Как контрольный метод видовой идентификации использовалась мультиплексная ПЦП с видоспецифическими праймерами (Amplisens). Оценка чувствительности к антимикотикам трех основных групп: полиенам (нистатин, амфотерицин В), имидазолам (клотримазол, кетоконазол) и триазолам (итраконазол, флуконазол), - была произведена диско-диффузионным методом.

Результаты: в ходе исследования был выделен 51 штамм грибов рода *Candida*: 37 – в 2017 г. и 16 в 2015 г. Идентификация установила, что в подавляющем большинстве (56,8% и 56,3% соответственно) изоляты относятся к видам *C. albicans*.

Видовой состав грибов рода *Candida* изменился во времени ($p < 0,05$) за счет вытеснения *C. glabrata* (43,8% в 2015 г и 10,8% в 2017 г) штаммами *C. crusei* (0% в 2015 г и 13,5% в 2017 г) и *C. tropicalis* (0% в 2015 г и 18,9% в 2017 г).

Оценка изменения чувствительности выделенных штаммов к антимикотикам выявила значительный рост чувствительности грибов рода *Candida* к Итраконазолу ($p < 0,001$), однако чувствительность к остальным препаратам достоверно не изменилась ($p > 0,05$).

Практически все штаммы были чувствительны к полиенам. Изоляты *Candida* spp. из ротоглотки в 100,0% случаев были чувствительны к нистатину.

Выделенные штаммы оказались устойчивы к производным триазола. Максимальный эффект проявил флуконазол в отношении *C. glabrata* (53,3%).

Выводы: На основании полученных данных, для повышения эффективности противокандозной терапии в клинике ВИЧ-инфицированных пациентов, в т.ч. учитывая необходимость одновременного лечения глубоких и поверхностных микозов различной локализации, целесообразен мониторинг штаммового и видового состава грибов рода *Candida*, в условиях оценки чувствительности выделенных изолятов к антимикотикам.

Список литературы.

1. Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Шахгильдян В.И. Вторичные заболевания у больных ВИЧ-инфекцией в России // Российская науч. – практ. конф. «Инфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами». Москва, 9–10 окт. 2007 г.: сб. материалов. М.; 2007: 32–33.
2. Шахгильдян В.И., Васильева Т.Е., Перегудова А.Б. и др. Спектр, особенности клинического течения, диагностика оппортунистических и сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных больных инфекционного стационара Москвы // Терапевтический архив. 2008; 80: 10–17
3. Rubaihayo J., Tumwesigye NM., Konde-Lule J., Wamani H., Nakku-Joloba E., Makumbi F3 Frequency and distribution patterns of opportunistic infections associated with HIV/AIDS in Uganda. BMC Res Notes. 2016 Dec 7;9(1):501

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки, г. Луганск

Важнейшим инструментом иммунной системы при развитии вирусной инфекции является активация медиаторов межклеточного взаимодействия – цитокиновой сети. Современная литература гласит, что у больных, перенесших инфекционный мононуклеоз (ИМ) длительно сохраняется повышенное содержание провоспалительных цитокинов в сыворотке крови. Таким образом, у нас возник вопрос о достоверности изменений цитокинового профиля крови (ЦПК) у больных ИМ [1,2, 4].

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением было 68 пациентов с диагнозом инфекционный мононуклеоз в возрасте от 18 до 35 лет, из них 36 мужчин (52,9%) и 32 женщины (47,1%). Диагноз ИМ был выставлен на основании анамнеза заболевания, клинической картины, лабораторных подтверждений в виде лимфоцитоза и наличия атипичных мононуклеаров свыше 10%, обнаружение специфических антител класса IgM к капсидному антигену VCA, к раннему антигену (EA), к ядерному антигену (NA-1) в острой период болезни в сыворотке крови методом ИФА, а также обнаружением методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) ДНК вируса [3]. Концентрацию ЦК (TNF α , IL-1 β , IL-4) в крови определяли с помощью сертифицированных коммерческих тест-систем производства ООО «Протеиновый контур» (ProCon) (РФ – СПб).

Результаты и обсуждение. При изучении ЦПК больных инфекционным мононуклеозом, было установлено, что в острый период заболевания происходит достоверное повышение концентрации провоспалительных ЦК в сыворотке крови, что сопровождается обязательным увеличением коэффициентов, отражающих соотношение провоспалительных и противовоспалительных ЦК.

Так, у большинства обследованных больных в острый период заболевания концентрация IL-1 β была в среднем в 2,69 раза выше нормальных показателей, содержание IL-2 – выше в 1,93 раза, уровень TNF α был повышен относительно нормы в 2,45 раза, концентрация IL-6 увеличивалась в 1,98 раза и IL-4 – в 1,3 раза. Исходя из этого, коэффициенты, отражающие соотношение ЦК с провоспалительной и противовоспалительной активностью также претерпевали изменения, а именно, индекс IL-1 β /IL-4 был снижен практически в 0,5 раз относительно нормальных значений, коэффициент IL-2/IL-4 – в среднем в 0,68 раз, соотношение TNF α /IL-4 было выше нормы в среднем в 1,88 раза, а индекс IL-6/IL-4 наоборот снижался в 0,66 раз относительно нормальных значений.

Заключение. Таким образом, в процессе проведения иммуноферментного анализа сыворотки крови было установлено, что для больных ИМ в острый период заболевания характерным является достоверное повышение провоспалительных цитокинов и преобладание их над противовоспалительными. Перспективой нашего дальнейшего исследования является изучение способа коррекции цитокинового профиля крови.

Список литературы.

1. Кадаева С.Г. Показатели реактивации хронической инфекции вируса Эпштейна – Барр / С.Г. Кадаева // Вестник молодого ученого. – 2015. – №2. – С. 32–34.
2. Кетлинский С.А. Симбирцев А.С. Цитокины – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2008. – 552 с.

3. Львов Н.Д. Ключевые вопросы диагностики Эпштейн – Барр вирусной инфекции / Н.Д. Львов, Е.А. Дудукина // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2013. – №3. – С. 24–32.
4. Свинцова Т.А. Значение показателей иммунного ответа у больных с ВЭБ -инфекционным мононуклеозом в прогнозировании течения и эффективности противовирусной и иммунокорректирующей терапии / Т.А. Свинцова, Д.М. Собчак, О.В. Корочкина, Г.А. Кравченко, В.В. Новиков // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – №1. С. 7–14.
5. Терьошин В.О. Сучасні аспекти патогенезу та лікування інфекційного мононуклеозу / В.О. Терьошин, Я. Л Юган // Інфекційні хвороби. – 2014. – №2. – С. 5–11.

Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Огошкова Н.В., Любимцева О.А., Мишакина Н.О., Антонова М.В., Чехова Ю.С.

ПАРОТИТНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕЙРО-ЖЕЛЕЗИСТОЙ ФОРМЫ

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень;
Областная инфекционная больница, Тюмень

В структуре серозных менингитов у детей этиологически значимым остается вирус эпидемического паротита [1, 2, 3]. Частота поражений нервной системы при паротитной инфекции составляет в среднем 10–15% [1,2]. Наибольший удельный вес заболевших составляют дети подросткового возраста.

Изучены клинические особенности течения нейрожелезистой формы паротитной инфекции (ПИ) у 109 детей. При анализе возрастных и гендерных признаков 89% составили пациенты старше 13 лет, преобладали мальчики (78,5%). Анализ иммунограмм проведен у 22 детей в динамике на первой, второй и третьей неделях болезни.

У 71% пациентов с нейрожелезистой формой ПИ отмечалась фебрильная лихорадка длительностью $6,9 \pm 0,48$ дней. У каждого второго ребенка (42,8%) при появлении признаков серозного менингита регистрировалось повторное повышение температуры тела. Сочетание менингита с поражением слюнных желез, орхитом и панкреатитом было характерно для 86% случаев.

Неврологическая симптоматика появлялась у 68,2% больных на первой неделе заболевания, у остальных на второй. Постоянными симптомами были головная боль (82%), рвота (55%). Менингеальные знаки не определялись у 9% пациентов. Полный менингеальный симптомокомплекс был только у 22% детей.

При оценке данных иммунограмм, в первую неделю заболевания, отмечалось снижение Лф с маркерами CD3, CD4, CD7, CD8 не более чем на 10%. Вместе с тем, в этот период, возрастала экспрессия активационных маркеров – CD50 (на 5,1%), CD54 (на 36,6%), HLADR (на 58%), CD71 (на 193,2%). Так же, происходило увеличение CD16+Лф на 199,6% и CD11b+Лф на 36,6%. Со стороны гуморального звена возрастало количество В-Лф (CD20+) на 40,7% без возрастания экспрессии CD23. Повышался уровень иммуноглобулинов всех классов- IgA на 52,4%, IgM на 19%, IgG на 20%.

На второй неделе снижалось количество CD3+Лф (на 15%) и CD8+ Лф (на 5,3%). Количество Т-хелперов (CD4+) возрастало на 25%. Экспрессия молекул адгезии, активации (CD50, CD38) не отличалась от нормативных значений. Возрастало количество CD54+Лф (на 69,3%). Сохранялись повышенными, но снижались в динамике количество Лф HLADR+ (на 33%),

CD71+ (на 45%), CD16+ (на 30%), CD11b+ (на 12,7%), CD20+ (на 10%). Возрастал уровень IgA (на 15,8%), IgM (на 23,5%), IgG (на 12,5%).

На третьей неделе CD4+Лф не отличались от нормативных значений, сохранялся количественный дефицит CD3+Лф (на 14,4%) и CD8+Лф (на 8%). Параллельно нарастало количество и активация клеток с естественной цитотоксичностью (CD16+Лф на 69,8%, CD11b+Лф на 44,5%). В этот период снижалась экспрессия активационных маркеров CD54, CD71, HLADR и незначительно возрастала CD50 (на 7%). Со стороны гуморального звена сохранялись повышенными В-Лф с низкой экспрессией CD23 (ниже нормы на 12,5%). Снижалась концентрация иммуноглобулинов всех классов на 20%.

Таким образом, нейрожелезистая форма паротитной инфекции у детей сохраняет свои характерные клинические признаки. Динамика иммунологических показателей имеет фазовые изменения характерные для вирусной инфекции. В периоде ранней реконвалесценции (на третьей неделе болезни) сохраняются признаки активности системного иммунитета с дисбалансом Т-лимфоцитов.

Список литературы.

1. Бегайдарова Р.Х. и др. Железистые и нервные формы паротитной инфекции у больных разных возрастных групп //Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №. 8–3.
2. Мусаев А.Т. и др. Особенности эпидемического паротитного менингита //Вестник Казанского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 4.
3. Скрипченко Н.В. и др. Нейроинфекции у детей //Детские инфекции. – 2014. – Т. 13. – №. 1. – С. 8–18.

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г.

ХОЛЕРА – АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

В 1970 году значительная часть территории СССР охватила эпидемия холеры, вызванная биотипом Эль-Тор. Считалось, что она была занесена на территорию Каспийского региона из Ирана, а затем распространилась на Черноморское побережье Кавказа, Крым, юг Украины, где первые заболевшие холерой были выявлены в середине июля 1970г. [1]. Несколько позже сформировался крупнейший очаг холеры в Астраханской области (АО), вызванный холерным вибрионом Эль-Тор, серотипа Инаба. В течение эпидемии холеры в Астраханской области (июль- сентябрь 1970г.), заболело 1280 человек (из которых 35 умерло) и было выявлено 1219 вибрионосителей. Первые случаи заболевания холерой (бактериологически подтвержденные) в АО были зарегистрированы в конце июля 1970г. и появились одновременно в городе и районах области. Продолжительность вспышек на территориях области и города, где регистрировалась массовая заболеваемость, составляла 40-50 дней. Уровень инфицированности холерой жителей города был достоверно ниже показателя сельских районов ($p < 0,05$). Высокий уровень заболеваемости в сельских районах АО обуславливался загрязнением воды реки Волга сбросами из канализационной сети г. Астрахани. Вода реки Волга имела колититр 0,04–0,001 мл с большим микробным числом. Вода, инфицированная холерным вибрионом, являлась основным фактором передачи инфекции. Холерным вибрионом было заражено 0,56% проб воды поверхностных водоемов АО. Поражаемость холерой жителей, в сельских населенных пунктах расположенных вдоль русла рек, находилась в интервале от 9,8% до 48,3%. Следует отметить

наличие пищевого пути заражения, среди работников одного из предприятий г. Астрахани, с общим числом заболевших холерой – 176 человек. Для эпидемии холеры в АО был характерен быстрый рост числа заболевших. В первые 6 дней эпидемии зарегистрировано 0,5%, во вторую шестидневку 21,9%, в третью 39,4% от общего числа больных. Среди заболевших холерой преобладали легкие (59,2%) и среднетяжелые (22,3%) формы заболевания. Алгидная форма холеры диагностирована у 11,1%, а тяжелая у 7,4%, от общего числа больных. В возрастной структуре заболевших преобладали лица в возрасте от 15 до 49 лет (показатель заболеваемости от 1,42 до 1,62 на 1000) [2].

По материалам ВОЗ прогноз по холере в мире остается неблагоприятным в связи с наличием высокой заболеваемости холерой в странах Африки, Азии, стран Карибского бассейна, что в свою очередь, определяет возможность завоза инфекции в Россию и не исключает возможность повторения эпидемии холеры [3]

Список литературы.

1. Попов В.Ф. Эпидемия холеры в СССР в 1970 г. //Биопрепараты; профилактика, диагностика, лечение. – 2011. – №2. (42). – С. 36–38.
2. Буркин А.В., Буркин В.С., Харченко Г.А. Кимирилова О.Г. /Оральная регидратация острых диарейных заболеваний, включая холеру у взрослых и детей. Астрахань. – 2015. – 282 с.
3. Титова С.В., Москвитина Е.А., Кругликов В.Д. Холера: оценка эпидемиологической обстановке в мире и России в 2006–2015 гг., прогноз на 2016 г. //Проблемы особо опасных инфекций. – 2016. – №1. – С. 20–27.

Харченко Г.А., Кимирилова О.Г.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ХОЛЕРЕ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016–2017 гг.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Начало седьмой пандемии холеры и последующие вспышки и спорадические случаи холеры в России были связаны с заносами болезни, лицами, прибывшими из-за рубежа и распространением инфекции с формированием местных очагов. В настоящее время существует реальная угроза заноса холеры на любую территорию России, связанная с высокой миграцией людей, в том числе из стран неблагополучных по холере.

Сравнительный анализ в 2016 году установил наличие круглогодичной регистрации холеры в ряде стран Африки и Карибского бассейна, со средним ежегодным приростом 3,907%. В 2017г. зарегистрировано 17228 больных холерой и 5336 с подозрением на холеру (в 19 странах мира). По данным ВОЗ вспышка холеры в Йемене в 2017году привела к развитию заболевания у 116 тысяч человек, а у более 800 больных заболевание закончилось летально. Эпидемические проявления холеры в России характеризовались заносами холеры в 2008,2010,2012,2014гг., выделением из воды поверхностных водоемов и других объектов окружающей среды, в 12 субъектах России, 39 штаммов V. Cholerae O1 Эль-Тор серовара Огава-25, серовара Инаба-13, R-вариант-1, атоксигенных-38, токсигенных -1. Завоз холеры на фоне изоляции атоксигенных холерных вибрионов O1 из водных и других объектов окружающей среды позволяет оценивать эпидемическую обстановку по холере в России как неустойчивую [1,2, 3].

Астраханская область (АО) относится к первому типу территорий по эпидемическим проявлениям холеры с существующей возможностью возникновения и распространения ин-

фекции. Прогнозирование эпидемической обстановки по холере в АО строится на основе выделения холерных вибрионов из объектов окружающей среды. При ежегодном мониторинге из проб воды поверхностных водоемов изолируются от 243 до 789 холерных вибрионов *Vibrio cholerae* O1/O139 серогрупп, что свидетельствует об укоренении популяции O1/O139 вибрионов в открытых водоемах области. Циркуляция вибрионов регистрируется ежегодно в период с мая по сентябрь, с максимумом в июле-августе. Несмотря на то, что выделяемые штаммы нетоксигенные, наличие вибриона группы Хейберга свидетельствует о интенсивном загрязнении поверхностных водоемов сточными водами и возможности передачи инфекции водным путем.

Список литературы.

1. Сундуков А.В., Аликеева Г.К., Кожевникова Г.М. Холера //Лечащий врач. – 2011. – №10. – С. 72–80.
2. Буркин А.В., Буркин В.С., Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. /Оральная регидратация острых диарейных заболеваний, включая холеру, у взрослых и детей. Астрахань. – 2015. – 282 с.
3. Москвитина Э.А., Тюмеева Е.Г., Самородова А.В. Эпидемиологическая обстановка по холере в мире и России в 2007–2016 гг., прогноз на 2017 г. //Проблемы особо опасных инфекций. – 2017. – №1. – С. 13–20.

Хохлова З.А., Гилёва Р.А., Кириллова Ю.М., Тишкина А.П.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей; Городская клиническая больница №29, Новокузнецк;
Городская клиническая инфекционная больница №8, Новокузнецк

Актуальность менингококковой инфекции обусловлена тяжестью генерализованных форм, развивающихся преимущественно у детей, с бурным течением и высокой летальностью. Вместе с тем, в настоящее время в структуре заболевания на изучаемой территории значительный удельный вес стали занимать взрослые больные.

Цель. Изучить особенности течения ГФМИ у взрослых больных г. Новокузнецка.

Наблюдали 33 больных в возрасте 19–69 лет с подтвержденным диагнозом ГФМИ за период 2005–2016 гг. В возрастной структуре заболевания их удельный вес составил 40,8%. Отмечалось неравномерное распределение возрастных категорий по годам. Так, в 2005 и 2012 гг. взрослые не болели, а в 2006, 2010, 2013, 2016 гг. их доля составляла 55,7-50,0-53,3-66,7% соответственно. 50% составляли пациенты в возрасте до 30 лет. Заболевание регистрировалось с одинаковой частотой у мужчин и женщин. Сроки госпитализации – от 1 до 6 дней, в 1-2-й день болезни поступили лишь 42,4% больных. В день госпитализации 12 больных переведены из ИО в ОРИТ в связи с клиническими проявлениями ИТШ и/или ОГМ. Как правило, была допущена недооценка тяжести состояния данных больных на догоспитальном этапе. У 48,4% пациентов выявлены факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на резистентность организма: спленэктомия, тонзилэктомия, метаболический синдром, хронический алкоголизм, хронический гепатит, гипертоническая болезнь, генерализованный атеросклероз, кардиосклероз, пролапс митрального клапана. Заболевание протекало в форме гнойного менингита/менингоэнцефалита у 51,5%, менингококцемии у 6,1%, в смешанной форме у 42,4% больных.

Преимущественно регистрировалась тяжелая степень тяжести (81,8% случаев). Молниеносное течение болезни зарегистрировано в 21,2%, острое – в 78,8% случаев. Осложнения выявлялись у 18 больных и различались в зависимости от формы болезни. Структура осложнений при менингококцемии: СШ, ДВС-синдром, острая надпочечниковая недостаточность, ОНГМ; при менингите/ менингоэнцефалите: ОГМ (52,9%, в том числе с дислокационным синдромом 23,5%), венитрикулит (29,43%, поздняя госпитализация); при смешанной форме: сочетание ОНГМ, СШ, ДВС-синдрома (35,7%), венитрикулит (28,6%).

Летальный исход наступил в 11 случаях (33,3%), из них 5 случаев произошло в 2013 г. Все эти пациенты поступили в стационар в критическом состоянии, всем оказывалась реанимационная помощь. У 9 из них выявлен неблагоприятный преморбидный фон.

В гемограмме определялся нейтрофильный лейкоцитоз 15–54·10⁹, левый сдвиг (30–69%) до юных и миелоцитов. Плеоциоз ликвора составлял 1362–42240 кл/мкл, представлен нейтрофилами (98–100%). Проведено серотипирование 16 штаммов менингококка, выделенных от данных больных. Установлена серогруппа А в 6,25%, В – 43,75%, С – 12,5%; 37,5% – нетипируемые штаммы.

Выводы. ГФМИ у взрослых протекает, как правило, в тяжелой форме, в 51,5% без менингококцемии (что может затруднять клиническую диагностику), с высоким процентом угрожающих жизни осложнений и высокой летальностью. Более чем в 20% случаев заболевание имеет молниеносное течение. Негативную роль в исходе болезни играет неблагоприятное преморбидное состояние. Ведущим этиологическим фактором ГФМИ остается менингококк серогруппы В, высока доля менингококков, не относящихся к основным серогруппам.

Список литературы.

1. Брико Н.И. Менингококковая инфекция (клиника, диагностика, лечение, профилактика) / Фарматека. 2011. №4. С. 56–63.
2. Извекова И.Я., Краснова Е.И. Эпидемиология генерализованной менингококковой инфекции в Новосибирской области (1992–2015 гг.) / Журнал инфектологии. 2016. Том 8. №3. С. 99–106.
3. Костюкова Н.Н., Бехало В.А., Чернышова Т.Ф. Менингококковая инфекция в России: прошлое и ближайшие перспективы / Эпидемиология и Инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2014. №2. С. 73–79.
4. Хохлова З.А., Гилева Р.А., Середа Т.В., Поволоцкая Л.М., Кириллова Ю.М., Захарова Е.В., Тишкина А.П., Карпова В.Н., Золотухина Л.Ю. Клинико-эпидемиологические особенности менингококковой инфекции в крупном промышленном городе Кемеровской области / Инфекционные болезни. 2015. №3. С. 65–70.

Хохлова З.А., Поволоцкая Л.М.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА А

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей; Городская клиническая инфекционная больница №8, Новокузнецк

В настоящее время в ряде регионов России периодически возникает напряженная ситуация по вирусному гепатиту А (ВГА). Заболевание характеризуется фекально-оральным механизмом заражения, что обуславливает реализацию множества путей инфицирования и быстрое распространение среди восприимчивого населения, в первую очередь, детей в дошкольных и школьных коллективах. Одной из эффективных мер профилактики ВГА признана вакцинация.

В г. Новокузнецке за последние 15 лет (2001-2016 гг.) наблюдался один подъем заболеваемости ВГА в 2004–2008 гг. Значительное повышение интенсивного показателя началось в 2005 г. (22,6 на 100 тыс. нас.), но показатель оставался ниже среднего по РФ уровня. Пик заболеваемости ВГА регистрировался в 2006 г. (158,4 на 100 тыс. нас., в 10 раз выше среднего по РФ), снижение наметилось в 2007 г. со значительным спадом до 4,9 на 100 тыс. нас. в 2009 г. (показатель по РФ в 2007 г. – 7,8 на 100 тыс. нас.).

В период подъема заболеваемости ВГА отмечалось преимущественное поражение взрослого населения города. В 2005 г. взрослые больные составили 67,7%, дети до 14 лет – 32,3%, подростки не болели. В 2006 г. доля взрослых была 65,5%, лиц 15–17 лет 8%, 1–14 лет 26,5%; в 2007 г. соответственно 59%, 8,5% и 32,5%. Среди детей наибольшая заболеваемость отмечалась в группе 3-6 лет с показателем 80,9–351,0–250,8.

В последующем регистрируется неуклонное снижение показателя заболеваемости, который в 2016 г. достиг 1,5 на 100 тыс. нас. Сохраняется тенденция к увеличению доли взрослого населения. Так, за период 2010-2014 гг. всего наблюдалось 107 случаев ВГА. Взрослые больные составили 73,83%, подростки – 6,54%, дети 1–14 лет – 19,63%.

В 2015-2016 гг. регистрировались случаи ВГА у приезжих, в основном, из республик с повышенным уровнем заболеваемости ВГА. Заболело лишь два ребенка. Для сравнения: показатель по РФ у детей до 14 лет в 2015 г. – 9,73; в 2016 г. – 9,18.

Существенный вклад в снижение заболеваемости ВГА в г. Новокузнецке внесла муниципальная программа профилактики ВГА. Согласно программе, с 2008 по 2017 гг. обеспечено ежегодное поступление 12 тыс. доз вакцины с целью 2-х кратной иммунопрофилактики против ВГА детей 6 лет, а также детей из групп риска, интернатов и т.п. Данный факт объясняет быстрое снижение заболеваемости ВГА и практически сведение к нулю доли детского населения в возрастной структуре ВГА.

Таким образом, иммунизация детей из групп, наиболее часто подвергающихся заражению ВГА, в первую очередь детей 3-6 лет является эффективной мерой профилактики ВГА среди данного возрастного контингента и населения в целом.

Список литературы.

1. Мукомолов С.Л., Левакова И.А., Сталевская А.В. Возрастная характеристика эпидемического процесса гепатита А в федеральных округах России в современный период. Обоснования необходимости введения плановой вакцинопрофилактики гепатита А у детей / Педиатрическая фармакология. 2012. №9(1). С. 20–24.
2. Кареткина Г.Н. Вирусный гепатит А в прошлом, настоящем и будущем / Инфекционные болезни. Новости. Мнения. Обучение. 2014. №3. С. 38–48.
3. Хохлова З.А., Сарыглар А.А., Сонам-Баир Я.Н., Ооржак А.Б., Монгуш М.К., Михайлов М.И. Особенности эпидемиологии и клиники гепатита А у вакцинированных детей / Инфекционные болезни. 2014. Том 12. №1. С. 7–11.
4. Шахильдян И.В., Михайлов М.И., Ершова О.Н. Современная стратегия контроля за гепатитом А: опыт проведения плановой вакцинации в рамках регионального календаря профилактических прививок / Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2012. №7. С. 9–12.

РУТИННЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРОВ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Научно-исследовательский институт гриппа, Санкт-Петербург;
Городская больница №14, Санкт-Петербург

Сепсис является наиболее частой причиной летального исхода у госпитализированных пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей [1]. Число ежегодно регистрируемых случаев сепсиса в мире доходит до 1 миллиона, количество летальных исходов превышает сотни тысяч [2]. Несмотря на наличие широкого спектра известных маркеров сепсиса, в клинической практике используются лишь немногие из них. Достаточно широко в клиническую практику вошли количественные и качественные тесты на прокальцитонин. Большинство других методов является более трудоемкими и дорогостоящими. В этой связи, исследования, направленные на поиск перспективных клинико-лабораторных показателей, которые смогут выступать в качестве предикторов сепсиса, представляются наиболее перспективными [3].

Цель: оценить значение рутинных клинико-лабораторных показателей в прогнозировании исходов сепсиса у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей.

Материалы и методы. В исследование включено 28 больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей на базе СПб ГБУЗ «Городская больница №14» в 2016–2017 гг. Всем пациентам проводили лабораторное обследование: клинический анализ крови, биохимический анализ крови, определение показателей свертывающей системы крови.

Синдром системной воспалительной реакции (ССВР) регистрировали на основании общепринятых критериев с учетом температуры тела, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания и числа лейкоцитов в периферической крови [4]. Для постановки диагноза «сепсис» применяли шкалу SOFA (Sepsis-related organ failure assessment score) ≥ 2 баллов. Все пациенты были распределены по двум группам. В основную группу вошло 46% больных (13 чел.) сепсисом (SOFA ≥ 2 баллов). Контрольную группу составили 15 пациентов с ССВР и SOFA < 2 баллов (54%).

Результаты

Мужчины составили 66% (19 чел.), средний возраст пациентов – $44,8 \pm 13,4$ лет. У всех больных при поступлении в стационар диагностировано гнойно-воспалительное заболевание мягких тканей и наличие двух и более критериев ССВР. Установлено, что в гемограмме у абсолютного большинства больных (93%) наблюдалось увеличение абсолютного содержания лейкоцитов крови ($>12 \times 10^9/\text{мл}$) и выраженный нейтрофильный лейкоцитоз. В группе больных с сепсисом выявлены достоверно более низкие уровни гематокрита и тромбоцитов по сравнению с контрольной группой (29,0 и 38,0, $p < 0,05$; и 118,0 и 267,0, $p < 0,05$, соответственно). В биохимическом анализе крови у всех пациентов отмечалось существенное повышение уровня С-реактивного белка. Также у больных с сепсисом уровни общего белка, альбумина, натрия и активности амилазы были ниже, чем в контрольной группе (55,2 и 70,0 г/л, $p < 0,01$; 23,7 и 34,6 г/л, $p < 0,01$; 128,5 и 139,3 ммоль/л, $p < 0,01$; 21,0 и 45,1 Ед/л, $p < 0,01$). Отмечено повышение уровня креатинина и мочевины у пациентов с сепсисом, по сравнению с больными группы контроля (200,1 и 88,0 мкмоль/л, $p < 0,01$; и 20,5 и 5,7 ммоль/л, $p < 0,01$). У пациентов с сепсисом были увеличены показатели международного нормализованного отношения и активированного частичного тромбопластинового времени по сравнению с больными контрольной группы (1,3 и 1,04, $p < 0,01$; и 36,4 и 29,5 сек., $p < 0,01$).

Выводы. Полученные данные позволяют сделать вывод, что изученные клинико–лабораторные показатели могут быть использованы в клинической практике в качестве предикторов сепсиса у пациентов с гнойно–воспалительными заболеваниями мягких тканей.

Список литературы.

1. Mayr F.B., Yende S., Angus D.C. Epidemiology of severe sepsis. *Virulence* 2014;5(1):4–11.
2. Derek C. Angus, Tom van der Poll. Severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2013; 369:840–851.
3. Liu B., Chen Y.X., Yin Q. et al. Diagnostic value and prognostic evaluation of Presepsin for sepsis in an emergency department. *Crit Care* 2013;17(5):R244.
4. Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B., et al. American College of Chest Physicians / Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. *CritCareMed*. 1992; 20 (6): 864–874.

Чемодурова Ю.В., Мамчик Н.П., Ситник Т.Н., Муха Т.А, Бездверная Н.А.

ГЕПАТИТ С В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ ГЕНОТИПЫ ВИРУСОВ

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж; Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

В многочисленных исследованиях генетической распространенности вирусного гепатита С установлено, что на территории Российской Федерации доминирует субтип 1b. В Сибирском регионе доля субтипа 1b – 56,4%, в Пермском крае – 43%, Алтайском крае – 56,9%, на Дальнем Востоке – 80–83%, а в Центрально-Черноземном и Волго-Вятском регионах России – 50–56%. Субтип 1a наиболее часто обнаруживали в Центральном, Северо-Западном, Волго-Вятском регионах – 11,2–21,9. Субтипы 2a и 2b среди лиц с наличием HCV в России также относят к редко выявляемым (2a и 2b – 4,7–0,5%). В последнее время доля субтипа 3a в циркуляции HCV в некоторых регионах Российской Федерации существенно возрастает и достигает 40% [1, 2, 3, 4].

Цель. Провести анализ заболеваемости вирусным гепатитом С, а также охарактеризовать структуру генотипов ВГС в Воронежской области, для дальнейшего совершенствования эпидемиологического надзора за инфекцией и оценки возможностей противовирусной терапии.

Материалы и методы. Для анализа заболеваемости гепатитом С населения Воронежской области за период с 2000 по 2016 г. использован метод ретроспективного эпидемиологического анализа. Изучены результаты исследований образцов сывороток крови 5504 диспансерных пациентов на генотипирование, полученные за период 2013–2017 гг.

Результаты и выводы. В динамике заболеваемости ОГС отмечено ежегодное снижение показателей с 13,6 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 1,5 на 100 тыс. населения в 2012 г. В 2013–2016 гг. выявлен рост заболеваемости, превышающий среднероссийский показатель в 2 раза. Уровни заболеваемости впервые выявленной хронической формы ВГС стабильно высокие с тенденцией к росту. Заболеваемость ХГС в Воронежской области в 2016 г. (18,7) ниже среднего показателя по РФ (36,2) в 1,9 раз.

С мая месяца 2013 г. БУЗ ВО «Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД» начал свою работу по обследованию и лечению пациентов с хроническими вирусными гепатитами (ранее данный раздел работы осуществлялся в БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая инфекционная больница»). За период 2013–2016 гг. взято на

диспансерный учет 5504 пациента с хроническим вирусным гепатитом С, которым проведено генотипирование.

Частота обнаружения генотипа 1b – 46,7% (2564 чел.) и генотипа 3 – 45,0% (2478 чел.) превалирует над остальными. Генотип 2 встречается у 7,7% (422 чел.), генотип 1a у 0,5% (29 чел.). Генотип 4 обнаружен всего у 1 пациента и составил 0,02% от общего количества обследованных. Учет микст-гепатитов (B+C) ведется по вирусу, находящемуся в фазе репликации.

Аналогичные сведения получены при анализе результатов генотипирования ВГС у больных с сочетанной инфекцией ВИЧ и ХВГС, и моноинфекцией ХВГС в лаборатории ПЦР-диагностики за один календарный год (n=1152). Значимых различий у больных ВГС с ВИЧ-инфекцией и без нее не получено.

Анализируя общие результаты, мы видим практически одинаковое соотношение 1 и 3 генотипов, что является хорошим прогностическим признаком для успешности лечения около 50% всех пациентов с ВГС.

Выводы.

В динамике заболеваемости ОГС до 2012 г. отмечено ежегодное снижение показателей, однако в 2013–2016 гг. выявлен рост заболеваемости, превышающий среднероссийский показатель в 2 раза. Заболеваемость хронической формой гепатита С на территории Воронежской области за последние 5 лет ниже, чем в целом по стране в 2 и более раза.

На территории Воронежской области выявлено значительное разнообразие циркулирующих генотипов вируса гепатита С: 1a, 1b, 2,3, 4. В популяции больных превалируют генотипы 1b (46,7%) и 3 (45,0%). В целом, сложившаяся ситуация отражает пейзаж инфекции европейской части России.

Список литературы.

1. Жебрун, А.Б., Мукомолов С.Л., Нарвская О.В. Генотипирование и молекулярное маркирование бактерий и вирусов в эпидемиологическом надзоре за актуальными инфекциями. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2011;4: 28–36.
2. Самохвалов Е.И., Николаева Л.И., Альховский С.В., Хлопова И.Н., Макашова В.В., Петрова Е.В., Сапронов Г.В., Беляева Н.М., Львов Д.К. Частота встречаемости отдельных субтипов вируса гепатита с в Московском регионе. Вопросы вирусологии. 2013;1: 36–40.
3. Шустов А.В., Кочнева Г.В., Сиволобова Г.Ф. и др. Встречаемость маркеров, распределение генотипов и факторы риска вирусного гепатита С среди некоторых групп населения Новосибирской области. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2004; 5: 20–25.
4. Kartasheva V.M. Döring, L. Nieto et al. New findings in HCV genotype distribution in selected West European, Russian and Israeli regions. Journal of Clinical Virology. 2016; 81:82–89.

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗ/ВИЧ ИНФЕКЦИЯ В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Туберкулезная больница медико-санитарной части 18 Федеральной службы исполнения наказаний России, Ижевск

Проблема туберкулеза, пожалуй, самого «яркого индикатора» социально-значимых заболеваний, не теряет своей актуальности в современных условиях.

Несмотря на некоторый тренд к снижению уровня заболеваемости, нет еще оснований для оптимизма. Из года в год растет число ВИЧ – инфицированных, как в гражданском, что в пенитенциарном секторах здравоохранения. Соответственно растет и число больных с сочетанием ВИЧ/туберкулез.

Особое место среди форм туберкулеза занимает туберкулезный менингит (ТМ). По многолетним данным [1,2, 3] частота ТМ составляет от 0,2 до 5% среди больных туберкулезом, летальность при котором, колеблется от 18 до 77%.

Всего в туберкулезной больнице ФКУЗ МСЧ 18 ФСИН России за трехлетний период зарегистрировано 27 больных ТМ. Нами не наблюдалось ни одного случая изолированного ТМ. У всех наших пациентов ТМ явился вторичным. ВИЧ-инфекция различных стадий наблюдалась у 23 больных (85,19%). Летальность составила 14,81% (4 из 27).

У 26 больных (96,3%) начало ТМ характеризовалось психотической реакцией (ПР). Появлялась дезориентированность во времени и пространстве, заторможенность, сменяемая агитацией, дисрекции (вплоть до анорексии). Неврологическая же симптоматика (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига et cet) проявлялась несколько позднее, как правило, через 48–2 после развития ПР. Тогда же появлялись жалобы на головную боль, дизестезии (чаще всего в виде гиперестезии).

Следует отметить, что часть больных (12 или 44,4%) состояла на учете у психиатра с другими психическими заболеваниями и расстройствами, что затрудняло в известной мере дифференциальную диагностику ТМ.

Другим важным аспектом своевременной диагностики, и, как следствие, более раннего начала комплекса интенсивной терапии ТМ является ликвородиагностика. Вообще, в современных условиях несколько снизилась значимость люмбальной пункции (LP) в практике неврологии. Причиной этого является улучшение нейровизуализации при помощи МРТ и КТ, в связи с чем необходимость LP не столь очевидна.

В то же время существуют заболевания, для которых LP является основополагающей манипуляцией. К таковым заболеваниям относятся воспалительные заболевания мозговых оболочек – менингиты, в нашем случае ТМ.

С диагностической целью всем нашим больным была выполнена LP. Процедура выполнялась в асептических условиях чаще всего на уровне LIII –IV. При получении ликвора, в большинстве случаев визуально наблюдалось его изменение (некоторая мутность, легкая ксантохромия) хотя при лабораторном и бактериологическом его исследовании он не всегда соответствовал визуальной картине. Так, «паутинка» образовалась лишь у 11 (40,74%) пациентов. В то же время в 2 случаях при абсолютно «идеальном» как визуально, так и по общему анализу ликворе при посеве удалось получить рост микобактерии.

Важнейшим аспектом осуществления диагностической LP при подозрении на ТМ является проведение ликвородинамических проб. Недооценка их значимости может привести

к фатальным последствиям. Так один из летальных исходов (у больного без сопутствующей ВИЧ-инфекции), произошел, на наш взгляд, из-за поздней диагностики ТМ, вследствие обширного спаечного процесса на уровне затылочного отверстия и недостаточно четкого проведения проб.

В комплексе интенсивной терапии больных ТМ широко применялись и лечебные LP. Данные пункции производили для выведения жидкости из субарахноидального пространства или для интратекального введения препаратов. Сколь – либо серьезных осложнений от манипуляций нами не зафиксировано. Общее число лечебных пункций составило 187.

Таким образом, диагностика и интенсивная терапия ТМ представляет собой непростую задачу. При появлении признаков ПР следует прежде всего иметь настороженность в плане развития ТМ. LP же, является важной составной частью в проведении диагностического поиска и интенсивной терапии ТМ, в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Список литературы.

1. Полушкина Е.Е. Частота и характер поражения туберкулезом мозговых оболочек и центральной нервной системы в современных условиях. / Е.Е. Полушкина // Внепеченный туберкулез в Удмуртской Республике, Ижевск 2001. – С. 18–23.
2. Коровкин В.С. Особенности диагностики туберкулеза менингеальных оболочек / В.С. Коровкин // Медицинские новости 2004 №5 С. 3-10
3. Ракишева А.С., Цогт. Г. Фтизиатрия: Учебник. – Алма-Аты, 2014. – 420 с.

Чернянская О.А.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСКУССИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ВИЧ-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Согласно принятой Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, одним из направлений работы является: «...Повышение информированности граждан Российской Федерации по вопросам ВИЧ-инфекции, а также формирование социальной среды, исключающей дискриминацию по отношению к лицам, зараженным вирусом иммунодефицита человек» [1]. В соответствии с этой задачей, в рамках II Всероссийской конференции по профилактике ВИЧ в среде студенческой и работающей молодежи (г. Волгоград, 23–25 мая 2017 г.) проведен ряд дискуссионных площадок, одна из которых была посвящена теме: «Стигматизация и дискриминация людей, живущих с ВИЧ». Опыт ее проведения, по нашему мнению, может быть полезен при планировании ВИЧ-профилактических мероприятий, проводимых в подобной форме. С целью обмена этим опытом и выполнена настоящая публикация.

Дискуссионная площадка была организована согласно программе указанной выше конференции на территории детского оздоровительного лагеря «Орленок» (Волгоградская область) 23 мая 2017 г. в формате «круглого стола», рассчитана на 25 человек, длительность – 1 час 20 минут. Ожидаемые результаты: повышение информированности молодежи по вопросам ВИЧ-инфекции, формирование толерантного отношения к людям, живущим с ВИЧ (ЛЖВ). По плану были предусмотрены: вступительное слово и заключительное выступление докладчика-модератора (сотрудника кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией Волгоградского государственного медицинского университета); представление данных социологического опроса жителей Волгоградской области по осведомленности о ВИЧ-инфекции и распростра-

ненности явлений стигматизации и дискриминации; демонстрация 4 видеосюжетов (находящихся в интернете в свободном доступе); вопросы для дискуссии. Ознакомление с мнением экспертов изначально не планировалось. Техническое обеспечение: стулья для участников, установленные на террасе, мультимедийное и звуковое оборудование.

При проведении данной дискуссионной площадки мы столкнулись с рядом особенностей, одна из которых заключалась в том, что заранее не был известен качественный состав участников (уровень их осведомленности по обсуждаемой проблеме, возраст, пол). В результате в дискуссии приняли участие 21 человек (большая часть – женского пола). Среди них оказались студенты и преподаватели высших и средних профессиональных учебных заведений (медицинских и немедицинских), волонтеры из числа работающей молодежи, сотрудники Центров по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями из нескольких регионов России, а также представитель одной из некоммерческих организаций (НКО), принадлежащий к числу людей, живущих с ВИЧ, не скрывающий свой ВИЧ-статус. Отсутствие гомогенности в структуре участников могло негативным образом сказаться на интерактивности дискуссии, однако на практике это оказалось положительным моментом. Спонтанно двое участников, а именно: ВИЧ-позитивный представитель НКО и психолог Центра по профилактике и борьбе со СПИД, работающая на «горячей линии», выступили в роли экспертов-пропонентов, что позволило взглянуть на проблему стигматизации и дискриминации ЛЖВ с разных сторон, повысило продуктивность обсуждения. Особенно обострялась дискуссия после просмотра участниками специально подобранных видеороликов по теме. При этом мы обратили внимание, что имеет значение не только сюжет, но и длительность ролика. По нашему наблюдению, использование более коротких фрагментов позволяет без усилий сохранить динамику процесса обсуждения. Как нам кажется, немаловажную роль в успешности проведения дискуссионной площадки играет техническая сторона ее организации. В нашем случае оснащенность была достаточная, но не в полной мере были учтены внешние факторы: мероприятие проходило на открытой площадке и, несмотря на относительно высокую температуру воздуха, возникшее усиление ветра вызвало некоторый физический дискомфорт. Несмотря на это, по мнению самих участников, дискуссия оказалась очень информативной, интересной и продуктивной: некоторые узнали что-то новое, некоторые изменили свое отношение к отдельным вопросам, некоторые наметили дальнейшие действия по борьбе с распространенностью стигматизации и дискриминации ЛЖВ.

Анализируя итоги работы данной дискуссионной площадки, мы пришли к ряду выводов. В частности, использование принципа мультидисциплинарности (а именно: включение в число участников экспертов из числа представителей различных заинтересованных сторон) значительно повышает информативность мероприятия. Особенно эффективно привлечение ВИЧ-позитивных граждан, не скрывающих свой ВИЧ-статус, т.к. такое неформальное общение приводит к уменьшению явлений стигматизации. Повышению активности дискуссии способствует включение в план ее проведения коротких видеосюжетов. Немаловажное значение имеют комфортные условия для участников мероприятия. В целом, организацию дискуссионных площадок считаем эффективной формой работы с населением, особенно молодежью, по повышению их осведомленности в вопросах ВИЧ-инфекции и формированию толерантного отношения к людям, живущим с ВИЧ.

Список литературы.

1. Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (распоряжение правительства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. №2203-р). – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/cbS7AH8vWirXO6xv7C2mySn1JeqDIvKA.pdf> (дата обращения: 25.09.2017).

ДИРОФИЛЯРИОЗ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Краснодарская городская клиническая больница скорой медицинской помощи,
Краснодар

Заболееваемость паразитарными болезнями в настоящее время является актуальной проблемой для современного общества. Не менее 25% населения мира страдает глистными заболеваниями. Ежегодно в Краснодарском крае регистрируется около 7,5 тысяч случаев заболеваний гельминтозами, из них наиболее распространенными являются энтеробиоз – 6,5 тысяч случаев, аскаридоз – 730 случаев, лямблиоз – 300 случаев. Регистрируются единичные случаи заболеваний редкими гельминтами: тениаринхоз, тениоз, гименолепидоз, дифиллоботриоз, эхинококкоз, опистархоз, альвеококкоз, диروفилариоз.

Особое внимание обращает диروفилариоз (*Dirofilariasis*) – паразитарное заболевание, вызываемое личиночной стадией нитевидной нематоды рода *Dirofilaria*, характеризующееся поражением органов зрения, других органов и систем. Заболевание имеет медленное развитие и долгое хроническое течение. Поражает преимущественно животных, но встречается и у человека. В среднем за один год регистрируется до 35–40 случаев диروفилариоза на территории России.

В Краснодарском крае в 2014–2016 годах ежегодно регистрировалось до 3-х случаев диروفилариоза и по 1 случаю в г. Краснодаре.

В 2017 г. в отделение челюстно-лицевой хирургии МБУЗ КГК БСМП обратилась пациентка Л... с жалобами на новообразование в подглазничной области справа, появившееся около 2-х лет назад, после укуса комара. Ранее обращалась за медицинской помощью к ЛОР-врачу, врачу-онкологу, которые рекомендовали оперативное лечение.

На момент обращения, при пальпации в подглазничной области справа, обнаружено новообразование округлой формы, мягко-эластичной консистенции, болезненное, диаметром до 1,0 см. По результатам компьютерной томографии выявлено кистозное образование мягких тканей размером до 8,5×4,0×6,5 мм правой инфраорбитальной области; в крови – эозинофилия 10%. Во время оперативного вмешательства удалено новообразование мягкой-эластичной консистенции, гладкое, округлой формы, багрового цвета, размером 0,5×0,5 см с паразитарной инвазией внутри. Извлеченный гельминт дифференцирован как *Dirofilaria repens* (возбудитель подкожной формы диروفилариоза).

Таким образом, установление диагноза диروفилариоза вызывает определенные трудности. Возбудитель диروفилариоза широко распространен в природе и находится в постоянном присутствии вблизи человека и его жилищ. Для совершенствования диагностики этого редкого паразитарного заболевания рекомендуется анализ жалоб с указанием на чувство шеления под кожей, предшествующее развитию клинической картины. Диагностика основывается на выявлении паразита при пальпации и обследовании, включающие лучевой метод исследования.

Список литературы.

1. Токмалаев А.К., Кожевникова Г.М. Клиническая паразитология: протозоозы и гельминтозы. – М.: МИА, 2010. – С. 231–232.
2. Методические рекомендации №20 «Гельминты в практике педиатра». Составитель: член-корреспондент РАЕН, профессор В.М. Делягин. г. Москва, 2008г., стр. 3.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ С БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В КОМПЛЕКСЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань

Несмотря на успехи современной медицины лепра и сегодня остается одной из актуальных проблем для исследователей и клиницистов. В комплексе реабилитационных мероприятий важное место отводится методам физиотерапии, цель которых состоит в профилактике развития инвалидизирующих осложнений лепрозного процесса у вновь выявляемых больных и лечении уже имеющихся осложнений.

Наряду с традиционными методами физиотерапии в последние годы все активнее применяются методики с биологически обратной связью, позволяющей индивидуализировать воздействие физического фактора на пациента. Одной из таких технологий является электроимпульсная биорегуляционная (скэнар) терапия. Лечебное воздействие осуществляется в двух основных режимах работы – индивидуально-дозированном и непрерывном (субъективно-дозированном). Длительность процедуры определяется электро-кожной реакцией в зонах обработки. При этом импульс с разной скоростью постоянно изменяет форму в зависимости от реакции кожного покрова на воздействие по принципу обратной связи. Другие параметры электроимпульсного воздействия (частота, модуляция, интенсивность, демпфирование) остаются неизменными и не зависят от колебаний электрокожных показателей.

Общая длительность скэнар – сеанса в зависимости от выбранных зон воздействия составляет 30-40 минут, количество процедур на курс лечения – 15-30. Сеансы выполняются ежедневно или через день. Количество курсов лечения 2-3. Перерыв между курсами 3-4 недели.

При рецидивных нейротрофических язвах применялся лазерный аппарат “Мустанг-БИО”, позволяющий проводить лечебные сеансы в режиме биологически обратной связи. Кроме непосредственного облучения поверхности язв, производится чрезкожное внесосудистое облучение крови. Первая зона воздействия – область язвы по полям от периферии к центру с захватом здоровых тканей в пределах от 1 до 1,5 см. Вторая зона воздействия – проекция сосудисто-нервного пучка выше зоны язвы (подколенная ямка), третья пара зон – область печени и поджелудочной железы. Курс лечения состоял из 10 ежедневных процедур. При необходимости через две недели проводили повторный курс.

В клинике института предложенные методики применялись у больных лепрой с осложнениями лепрозного процесса – лепрозными нейропатиями и нейротрофическими язвами стоп. На фоне проводимых процедур у больных уменьшался болевой синдром, улучшалось функциональное состояние конечностей, наблюдалось ускорение заживления дефектов кожи, гармонизировалось общее состояние, сон, аппетит. Эффективность использования физических факторов у больных лепрой отслеживалась на местном, органном и общем (организменном) уровне. Лазерная доплеровская флоуметрия достоверно показала улучшение микроциркуляторных процессов в тканях. У больных с нейротрофическими язвами стоп в ходе применения лазеротерапии отмечено положительная динамика гистологической картины пораженных тканей, сокращение сроков заживления дефектов кожи.

На органном уровне происходило улучшение функционирования соответствующих органов и систем. Получаемый анальгетический эффект объективно подтверждался увеличением выработки в организме эндорфинов (опиоидных пептидов). Иммунокорригирующее воздей-

ствии скэнар – терапии подтверждено регулирующим влиянием на выработку тиреоидных гормонов.

В заключение следует подчеркнуть, что применение физических факторов является важнейшей составляющей комплекса медицинских реабилитационных мероприятий у больных лепрой. Раннее назначение физиотерапии на фоне комплексной химиотерапии, начиная с момента постановки диагноза лепры, позволяет в значительной степени предупредить развитие осложнений лепрозного процесса, а при их наличии улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы.

1. Дуйко В.В. Пути развития противолепрозной службы Нижнего Поволжья: от приюта до клиники института // Материалы междунар. науч. – практич. конференции, посвященной 120-летию Астраханского клинич. лепрозория, 6-7 октября 2016г., г. Астрахань. – Астрахань: информа. – издат. центр ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России, 2016. – с. 5–14.
2. Практическое. руководство по проведению физиотерапевтических процедур. Под ред. В.М. Боголюбова. – Москва, 1983. – 228 с.
3. Шац Е.И., Наумов В.З. Опыт применения рефлексотерапии при лечении нейротрофических осложнений у больных лепрой // Вестн. Дерматол. – 1996. – №2. – С. 53–55.
4. Shats E.I., Bezrukavnikova O.A. Skenar-therapy for leprosy patients with chronic neuritis // 16-th Int. Leprosy Congress: Book of Abstracts. – Salvador Bahia, Brasil, 2002. – P. 134–135.
5. E.I. Shats, V.V. Duiko. Actual aspects of rehabilitation of leprosy patients in Russia// 18-th Int. Leprosy Congress: Book of Abstracts. – Brussel, Belgium, 2013. – P. 184–185.

Шац Е.И., Левичева Ю.Ю., Нигматуллин Р.Т.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И ОЖОГОВ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ

Научно-исследовательский институт по изучению лепры, Астрахань;
Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, Уфа

Несмотря на успехи современной медицины лепра и сегодня остается одной из актуальных проблем для исследователей и клиницистов. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется до 200 тысяч больных лепрой. На территории Российской Федерации заболеваемость лепрой в последние годы носит спорадический характер, в тоже время среди состоящих на учете пациентов число лиц с инвалидизирующими осложнениями лепрозного процесса достигает 30%. Одним наиболее тяжелых осложнений лепры остаются нейротрофические язвы стоп, возникающие на подошвенной поверхности и приуроченные к местам костных выступов. Нейротрофические язвы у больных лепрой появляются, как правило, на фоне длительного течения основного заболевания, отличаются упорным течением, нередко сочетаются с остеомиелитом костей стоп. В основе их развития лежит комплекс взаимосвязанных факторов – специфическое поражение периферических нервов, сосудистые нарушения, вторичное инфицирование.

Необходимо учитывать, что развитие язв стоп у больных лепрой приводит к утяжелению инвалидизации, а наличие длительно существующего и рецидивирующего очага биодеструкции затрудняет лечение основного заболевания, порою приводит к амилоидозу кожи. Имеются случаи малигнизации язв. Частым осложнением у больных являются ожоги.

В клинике института на протяжении ряда лет используются как отечественные технологии для местного лечения – пенополиуретановая повязка «Локус», «Перфторан», так и зарубежные – раневые покрытия «Тендервет», «Бранолинд» (Германия).

В последнее время наше внимание привлёк отечественный биоматериал «Аллоплант», являющийся стимулятором регенерации (регистрационное удостоверение №ФС01033583/3159-06 от 15.05.2011). В основе производства биоматериалов «Аллоплант» лежат научно-обоснованные методы консервации и стерилизации аллогенных тканей. Для их получения используются различные кадаверные соединительные ткани. Донорский материал подвергается многоступенчатой физико-химической обработке, которая позволяет достигнуть мембранолиза и способствует экстракции наиболее иммуногенных компонентов тканей, с сохранением коллагенового и эластичного каркаса и биологически активные компоненты аморфного матрикса. Для «Аллопланта» характерна низкая антигенность, предотвращение рубцевания в зоне трансплантации, селективный рост тканей реципиента. Именно эти свойства «Аллопланта» обеспечивают получаемый регенеративный эффект.

Под клинико-лабораторным наблюдением находилось пять больных лепрой (четыре женщины и один мужчина) в возрасте от 70 до 82 лет. У троих больных имелись хронические нейтрофические язвы стоп, расположенные в проекции головок плюсневых костей, у одной больной – пролежень кожи ягодичной области двухмесячной давности, у одного больного первичная постожоговая язва кожи в проекции ахилового сухожилия сроком давности 2,5 месяца. Все раневые дефекты отличались торпидностью к проводимому лечению.

Технология лечения заключалась в следующем. После хирургической обработки раневой поверхности производилось обкалывание краев и дна раневых дефектов «Аллоплантом» (с интервалом в 10-12 дней) в сочетании с местными ежедневными аппликациями биоматериала в виде присыпки. Лечение проводилось под клинико-лабораторным контролем, включавшим в себя методы визуального наблюдения и лабораторные исследования.

В ходе проводимого исследования во всех случаях был достигнут положительный эффект, причем заживление дефектов кожи происходило без образования грубых келоидных рубцов. Побочных и отрицательных явлений на фоне проводимой терапии у больных не наблюдалось. Средние сроки заживления варьировали в зависимости от патологии от 14 до 25 дней. Полученные результаты позволяют рекомендовать технологию «Аллоплант» к применению в комплексе реабилитационных мероприятий у больных лепрой. Использование предлагаемой технологии позволяет повысить эффективность медицинской реабилитации больных лепрой с осложнениями лепрозного процесса и качество жизни пациентов.

Список литературы.

1. ВОЗ. Комитет экспертов ВОЗ по лепре, 6-ой Доклад. – Женева, 1990. – 50 с.
2. Патент РФ на изобретение №2189257 «Биоматериалы Аллоплант для регенеративной хирургии» от 20.09.2002.
3. Современные методы профилактики и лечения нейтрофических язв у больных лепрой: Пособие для врачей / Сост. Е.И. Шац. – Астрахань, 2000. – 26 с.
4. Ющенко А.А., Шац Е.И., Васильев А.Э. Комплексное лечение и профилактика рецидивов нейтрофических язв стоп у больных лепрой // Вестн. дерматологии и венерологии. – 1991. – №2. – С. 79–82.
5. E.I. Shats, V.V. Duiko. Actual aspects of rehabilitation of leprosy patients in Russia // 18-th Int. Leprosy Congress: Book of Abstracts. – Brussel, Belgium, 2013. – P. 184–185.

К ВОПРОСУ СИФИЛИСА У ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН-МИГРАНТОВ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Клинический кожно-венерологический диспансер, Краснодар

Цель исследования: ретроспективный анализ заболеваемости сифилисом иностранных граждан и лиц без гражданства (ЛБГ) в Краснодарском крае, дальнейшее совершенствование межведомственных и междисциплинарных мероприятий по профилактике сифилиса в угрожаемом контингенте.

Материалы и методы: проведен анализ данных форм федерального статистического наблюдения №9 «Сведения о заболеваниях инфекциями, передаваемыми половым путем, и различными кожными болезнями» за 2014–2016 гг., медицинских карт венерического больного ф. 0-65/у иностранных граждан.

Результаты: за период 2014–2016 гг. в учреждениях здравоохранения дерматовенерологического профиля на территории Краснодарского края в общей сложности было проведено медицинское обследование 232367 иностранных граждан и ЛБГ. При этом за три года было выявлено 535 случаев заболевания сифилисом у лиц данного контингента, среднетрехлетний интенсивный показатель заболеваемости составил 230,2 на 100 тыс. мигрантов. В целом по краю (включая регистрацию ИППП у мигрантов) уровень заболеваемости сифилисом за три года снизился с 18,2 до 16,9 на 100 тыс. населения; этот показатель был бы еще ниже без учета случаев сифилиса у мигрантов. Так, в 2014 году доля мигрантского сифилиса составила 10,9% от всех зарегистрированных по краю случаев (107 из 983), в 2015 году – 21,2% (239 из 1126 случаев), в 2016 году – 20,5% (189 из 920 случаев).

Пик числа проведенных за год освидетельствований в анализируемом периоде пришелся на 2015 год (93049 чел.), так же, как и количества выявленных больных сифилисом (239 чел.). Однако в 2016 году, несмотря на снижение числа обследованных на 30% по сравнению с 2015 годом и на 12,2% по сравнению с 2014 годом, число выявленных больных и, соответственно, показатель заболеваемости сифилисом мигрантов продолжили расти. В 2016 году уровень заболеваемости составил уже 290,2 на 100 тыс. соотв. населения, что на 13% превышает показатель 2015 года и в 2 раза больше данных 2014 года. Такой перекрест связан, по-видимому, с несколькими причинами: во-первых, снижение обращаемости отмечается за счет возможности освидетельствования в негосударственных структурах, в то же время выявленными случаями положительной на сифилис крови и дальнейшим установлением диагноза по-прежнему занимаются дерматовенерологические учреждения; во-вторых, изменения в законодательстве о необходимости обследовать работающих по трудовому патенту мигрантов вскрыли тот пласт больных и переболевших сифилисом иностранных граждан, которые ранее ускользали от внимания дерматовенерологов в силу объективных и субъективных причин.

Согласно данным за период 2013–2016 гг., наибольшее число освидетельствований иностранных граждан и ЛБГ проведено в ГБУЗ ККВД (г. Краснодар) – 55,4%, на втором месте по объемам обследований Новороссийский филиал ГБУЗ ККВД, на третьем – ГБУЗ КВД №2 (г. Сочи). Наибольшее число больных сифилисом иностранцев также выявлено в ГБУЗ ККВД (г. Краснодар) – 81,3%, далее следуют КВД №2 (г. Сочи) и Армавирский КВД.

Анализ, проведенный в разрезе стран, поставляющих сифилис в Краснодарский край, показал, что за три последних года больше всего больных въехало с территории Узбекистана (36,6% всех случаев среди мигрантов), на втором месте граждане Украины (25,6%), на третьем месте – граждане Таджикистана (17,9%). Вместе эти три государства привнесли 80,2% случаев

сифилиса иностранных граждан, что коррелирует с потоками трудовой миграции в Краснодарский край. Среди ЛБГ за три года зарегистрировано всего три случая сифилиса, у граждан дальнего зарубежья – 2 случая (по одному из Вьетнама и Греции).

Выводы: с учетом сохраняющейся на достаточно высоком уровне заболеваемости сифилисом среди лиц, пересекающих границу Российской Федерации для временного проживания и работы на территории Краснодарского края, необходим постоянный скрининг данного контингента, чтобы профилировать возникновение потенциальных очагов инфекции. Обследование иностранных граждан на сифилис целесообразно проводить в условиях специализированных учреждений здравоохранения, имеющих соответствующие лицензии, профильные лаборатории и квалифицированных специалистов-экспертов.

Список литературы.

1. Приказ Минздрава России от 29.06.2015 №384н «Об утверждении перечня инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа в выдаче либо аннулирования разрешения на временное проживание иностранных граждан и лиц без гражданства, или вида на жительство, или патента, или разрешения на работу в Российской Федерации, а также порядка подтверждения их наличия или отсутствия, а также формы медицинского заключения о наличии (об отсутствии) указанных заболеваний».
2. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В. Организация оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» в Российской Федерации. Динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, болезнями кожи и подкожной клетчатки, 2013-2015 гг. Вестник дерматологии и венерологии. 2016;3: 12–28.
3. Чеботарев В.В., Чеботарева Н.В. Актуальна ли проблема сифилиса сегодня? Клиническая дерматология и венерология. 2015;3: 52–56.
4. Чеботарев В.В. Сифилис: монография. – Ставрополь: ООО «Седьмое небо», 2013.
5. Сырнева Т.А., Струин Н.Л., Уфимцева М.А., Струина Н.Н. Опыт работы информационно-управленческой системы по освидетельствованию иностранных граждан в Свердловской области. Здравоохранение РФ. 2014;6: 46–49.

***Шевченко А.Г., Глузмин М.И., Егорова Е.В., Чакрян А.А., Шевченко В.В.,
Ташкова Л.М., Зирянова Е.С.***

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА И ОФТАЛЬМОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ ОФТАЛЬМОСИФИЛИСА

Клинический кожно-венерологический диспансер, Краснодар

Актуальность: многогранность поражений при сифилисе требует эпидемиологической настороженности врачей разных специальностей. Орган зрения – одна из «мишеней» для бледной трепонемы, при этом специфическая патология глаз чаще выявляется на поздней стадии сифилиса.

Цель: анализ причин возможных ошибок в диагностике офтальмосифилиса и способы их профилактики.

Материалы и методы: проведен анализ форм Госстатотчетности №34 и №9, амбулаторных и стационарных карт больных сифилисом, имевших патологию органа зрения сифилитической этиологии.

Результаты: проведен анализ случаев сифилитического поражения глаз.

Больная, 1968 г.р., получала курс превентивного лечения по сифилису (ретарпен 2,4 млн. ЕД в/м однократно) в 1998 году как половой контакт пациента, страдающего сифилисом первичным (серопозитивным). Снята с КСК планоно. Специфическое исследование крови проводилось методом КСР (РСК+МР) в соответствии с приказом МЗ СССР от 02.09.1985 №1161 «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса». Кровь на сифилис методом ИФА не исследовалась.

В 2011 году обратилась с жалобами на головные боли, усталость в глазах, туман перед глазами в течение 3-х лет, осмотрена офтальмологом: хориоретинит обоих глаз («соль с перцем», центральное расположение). Данных за туберкулез глаз нет. Произведена спинномозговая пункция: прозрачность СМЖ полная, белок 0,33 г/л, р-я Панди +, цитоз 2 кл. в 3 мкл, РСК отр., РМП отр., ИФА с IgG отр., РИФц отр. Серология крови: от 21.02.2011 РМП отр.; ИФА пол., КП=8,13; РПГА 4+; от 03.03.2011 РМП отр.; ИФА пол., КП=1,6; РПГА 3+; РИФавс 2+. Половой контакт (половая жизнь в течение последних 2-х лет) здоров.

Установлен диагноз: поздний сифилитический хориоретинит обоих глаз, А52.7. На 10-й день лечения роцефином (курсовая доза 28,0 г в/в, согласно МУ МЗ 1999 г.) жалобы регрессировали. Снята с учета в связи со стойко отрицательными результатами РМП и отсутствием офтальмологической и соматической патологии в 2012 году.

Больной, 1977 г.р., поступил в стационар ГБУЗ ККВД 27.04.2017 с Дз: Другие формы вторичного сифилиса. Сифилитический увеит.

Из анамнеза: получил лечение по поводу вторичного сифилиса в 2015 году, взят на клинико-серологический контроль, тогда же была выявлена ВИЧ-инфекция. В апреле 2017 года при прохождении курса антиретровирусной терапии диагностирована реактивация хронической приобретенной цитомегаловирусной инфекции, герпетическая инфекция и хронический токсоплазмоз в фазе ремиссии. Консультирован офтальмологом: Увеит OD. Хориоретинит правого глаза. При исследовании крови на сифилис РМП 2+; ИФА пол., КП=8,4. Исследование цереброспинальной жидкости: РМП отр.; РИФц 2+; ИФА с IgG пол., КП=3,1; РПГА 2+. Врачом дерматовенерологом установлен диагноз раннего нейросифилиса с симптомами, этиология увеита расценена как сифилитическая.

При поступлении в ГБУЗ ККВД серологические показатели: РМП 3+; ИФА+, КП=7,4. На фоне специфического противосифилитического лечения у пациента нарастала позитивация РМП: к моменту окончания первого курса терапии РМП 4+ в разведении 1:2, ИФА пол., КП=10,6. Запланирован второй курс лечения.

В первом случае время показало, что однократное введение дюрантного препарата оказалось недостаточно эффективным и привело к развитию поздней формы сифилиса с поражением органа зрения. Второй клинический случай демонстрирует значимость ко-факторных инфекций, особенно вызывающих иммунодепрессию, и их влияние на течение сифилиса и развитие осложнений. Вероятно, именно наличие ВИЧ-инфекции не позволило при проведении стандартного курса специфической терапии добиться излечения сифилиса в 2015 году, и в дальнейшем на фоне проведения АРВТ произошла реактивация сифилитической инфекции, в рамках синдрома восстановления иммунитета.

Выводы: поражения глаз при сифилисе диагностируются относительно редко. Несмотря на наличие верифицирующих признаков, заболевание подозревают, как правило, только в том случае, когда выпадают положительные серологические трепонемные или даже нетрепонемные тесты, и при отсутствии эффекта от проводимой рутинной патогенетической терапии офтальмопатологии. Современная тактика оказания квалифицированной помощи при поражениях органа зрения включает серологическое исследование крови на сифилис методами ИФА (ИХЛА) или РПГА, а также внимательное изучение эпидемиологического анамнеза пациента.

Взаимодействие офтальмологов и других смежных специалистов с дерматовенерологами с целью своевременной верификации и лечения офтальмосифилиса, актуальная маршрутизация больных повышают эффективность борьбы с сифилисом в целом и предотвращают тяжелые осложнения, снижающие качество жизни пациентов.

Список литературы.

1. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – М.: Деловой экспресс, 2016.
2. Приказ Минздрава России от 26.03.2001 №87 «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».
3. Чеботарев В.В. Сифилис: монография. – Ставрополь: ООО «Седьмое небо», 2013.
4. Густов А.В., Сигрианский К.И., Столярова Ж.П. Практическая нейроофтальмология в 2 т. – Нижний Новгород: НГМА, 2003.
5. Джек Дж. Кански. Клиническая офтальмология. Систематизированный подход. – М.: Логосфера, 2009.

Шевченко С.С., Грекова А.И., Соколовская В.В., Смолянкин Н.Н., Жилина Е.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Острые кишечные инфекции (ОКИ) и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и представляют одну из серьезнейших проблем здравоохранения. Среди причин, способствующих заболеванию детей и обуславливающих тяжесть и исход болезней, выделяют эндогенные и экзогенные факторы риска, которые оказывают неблагоприятное воздействие на организм ребенка, на состояние реактивности и механизмы его защиты [1,2].

К эндогенным факторам риска относятся: возрастные особенности организма, наследственные болезни, врожденные пороки развития, болезнь матери, недоношенность и другие перинатальные неблагоприятные воздействия. К экзогенным факторам относят нерациональное вскармливание, неудовлетворительные санитарно – гигиенические бытовые условия, сезонность, инфекции и др. заболевания.

Цель настоящего исследования явилось изучение и оценка неблагоприятного воздействия на организм ребенка факторов риска.

Материалы и методы. Проведен анализ 80 историй болезни детей с ОКИ и 32 истории болезни с ОРВИ, госпитализированных в ОГБУЗ «КБ №1» г. Смоленска в период 2015 г – 2016 гг.

Обсуждение. Среди больных ОКИ 76% были дети до 3 лет и 24% – старше 3 лет, что примерно соответствовало и у больных с ОРВИ: до 3 лет – 68%, старше 3 лет – 32%. Анализируя массу тела при рождении было выявлено, что ОКИ и ОРВИ болели дети преимущественно с массой тела при рождении более 3кг (80% и 88% соответственно). Как ОКИ, так и ОРВИ чаще болели мальчики (55% и 53% соответственно) по сравнению с девочками (45% и 47% соответственно). Среди больных ОКИ на грудном вскармливании находилось 40% детей, на смешанном – 28%, на искусственном – 32%, а среди больных ОРВИ превалировало грудное вскармливание (53%) и отмечался небольшой процент смешанного и искусственного вскармливания (25% и 22% соответственно). Частота заболеваемости ОРВИ в течение года у детей,

госпитализированных с ОКИ: 1-2 эпизода у 79% детей и >3 эпизодов у 21%, в то время как при ОРВИ: 1-2 эпизода у 19% детей и >3 эпизодов у 81%. Преморбидный фон у больных с ОКИ определяли: рахит – 3%, анемия – 5%, пороки развития – 1%, диатез – 21%, а у больных с ОРВИ: анемия – 4%, диатез – 53%. Было выявлено патологическое течение беременности и родов у детей с ОКИ: гепатит А – 2%, асфиксия – 2%, токсикоз – 64%, а у детей с ОРВИ: ВУИ – 3%, асфиксия – 3%, токсикоз – 63%. У данных групп исследуемых наблюдались хорошие социально-бытовые условия (благоустроенные квартиры, соблюдение санитарно-гигиенических норм, полноценное питание, рациональный режим дня и т.д.).

Заключение: Таким образом, можно сделать следующие выводы: наиболее подвержены заболеванию ОКИ и ОРВИ дети в возрасте до 3-х лет; как ОКИ, так и ОРВИ чаще болеют мальчики, чем девочки; ОРВИ отмечаются преимущественно у детей из группы ЧБД; ОРВИ чаще болеют дети с преморбидным фоном, а ОКИ чаще болеют дети, находящиеся на искусственном и смешанном вскармливании.

Список литературы.

1. Горелов А.В., Плоскирева А.А., Руженцова Т.А. Острые кишечные инфекции в таблицах и схемах: сборник. М.: Архив внутренней медицины, 2014.
2. Дринецкий В.П., Цыбалова Л.М. и др. Острые респираторные инфекции у детей и подростков: практ. рук-во для врачей. 2-е изд. /под ред. Л.В. Осидак. СПб.: Информ-Мед, 2010. – 216 с.

Шемшур А.Б., Бендус И.В., Милованова И.И., Топольская С.В., Капранова Н.П., Тимченко С.Е., Кулагин В.В., Шемшур Т.А., Городин В.Н.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ПОПУЛЯЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар

В России, в отличие от общемировой тенденции, продолжается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией [1]. В соответствии с утвержденной в октябре 2016 г. «Государственной стратегией противодействия распространению ВИЧ-инфекции в России...» важнейшим направлением по ограничению и прекращению эпидемии в стране, помимо активного выявления заразившихся лиц, является широкомасштабное проведение их антиретровирусного лечения (АРТ): к 2020 г. при текущем уровне финансирования 56% пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением, должны получать эффективную АРТ, а при «соответствующем» финансировании – 100% [2]. В Краснодарском крае указанный показатель на протяжении последних лет неуклонно повышался (с 41% в 2014 году до 49,2% за 9 мес. 2017 года). В соответствии с национальными Протоколами диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией, абсолютному большинству пациентов назначались комбинации на основе наиболее доступных НИОТ и ННИОТ (как правило AZT, 3ТС, EFV, NVP и пр.), реже – на основе бустированных ИП (LPV/r, ATV/r). В ситуации преимущественного использования препаратов с низким генетическим порогом резистентности значительно повышается вероятность формирования лекарственноустойчивых штаммов ВИЧ, которые при дальнейшем распространении могут нивелировать, как индивидуальную, так и популяционную эпидемиологическую эффективность проводимой АРТ [3].

По данным ВОЗ/ЮНЭЙДС вирусологическая эффективность АРТ в мире в среднем составляет около 82% [1]. В Краснодарском крае полного подавления вирусной репликации достигли 75% пациентов из всех принимавших антиретровирусные препараты в 2016 году, что несколько ниже среднемирового уровня. Проводимые мероприятия по повышению охвата лечением способствовали снижению средневзвешенной вирусной нагрузки среди состоящих под диспансерным наблюдением пациентов с $30\ 170 \pm 19\ 250$ копий/мл в 2015 г. до $26\ 060 \pm 14\ 840$ копий/мл за 9 мес. 2017 г., что свидетельствует о снижении их эпидемиологического потенциала. На этом фоне у наблюдающихся пациентов отмечалось повышение средневзвешенного содержания CD4-клеток: с 364 ± 184 кл/мкл в 2015 г. до 433 ± 227 кл/мкл за 9 мес. 2017 г. Годовой прирост количества CD4-клеток у пациентов, достигших неопределяемого уровня вирусной нагрузки, составил в среднем 206 ± 163 кл/мкл.

При этом, у пациентов с вирусологической неудачей лечения средневзвешенная вирусная нагрузка в 2016 г. составила $35\ 089 \pm 17\ 631$ копий/мл. У большинства таких пациентов (81%) были выявлены мутации резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам (преимущественно к НИОТ и ННИОТ), в том числе обуславливающие перекрестную устойчивость. Годовой прирост количества CD4-клеток в указанной группе больных был достоверно ниже (46 ± 33 кл/мкл), чем у пациентов с полным подавлением репликации. В 33% случаев среди пациентов с вирусологической неудачей лечения и наличием мутаций резистентности ВИЧ в динамике наблюдения отмечалось не увеличение, а снижение количества CD4-клеток.

Учитывая вероятность дальнейшего распространения обнаруженных лекарственноустойчивых штаммов ВИЧ на фоне растущей заболеваемости, в Краснодарском крае был продолжен молекулярно-эпидемиологический мониторинг за циркулирующими возбудителем. Анализ результатов свидетельствует об увеличении частоты передачи резистентных форм ВИЧ с 3,1% в 2009 г. до 10,9% в 2014–2017 гг., что превышает среднероссийский показатель 2010–2015 гг. – 6,0% [4].

При этом значения трех из пяти индикаторов раннего предупреждения резистентности ВИЧ, регламентированных МУ 3.1.3342-16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» [5] (своевременное получение антиретровирусных препаратов, удержание в системе оказания медицинской помощи, подавление вирусной нагрузки через 1 год после начала лечения), находились на уровне ниже оптимальных в желтой зоне целевых значений («удовлетворительно»).

Таким образом, на фоне значительного расширения охвата антиретровирусной терапией пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением в Краснодарском крае, в последние годы отмечено снижение их эпидемиологического потенциала, тенденция к улучшению популяционных иммунологических показателей. Однако широкое использование препаратов с низким генетическим порогом в условиях недостаточной приверженности части больных приводит к формированию и распространению лекарственноустойчивых штаммов ВИЧ, что снижает эффективность лечебных мероприятий.

Для обеспечения эффективности АРТ при дальнейшем расширении ее масштабов в Краснодарском крае необходимо предусмотреть меры по преодолению растущей лекарственной устойчивости ВИЧ: раннее формирование и поддержание высокого уровня приверженности на основе использования мультипрофессионального подхода на всех этапах лечебно-диагностического процесса, бесперебойное снабжение необходимым количеством АРВП, оптимизация и упрощение схем АРТ с учетом изменения их стоимости и данных молекулярно-эпидемиологического мониторинга за циркулирующими вариантами ВИЧ.

Список литературы.

1. Ending AIDS. Progress towards the 90-90-90 targets. GLOBAL AIDS UPDATE, 2017 // http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Global_AIDS_update_2017_en.pdf

2. Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в России на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. // <http://government.ru/docs>
3. Clutter DS, Jordan MR, Bertagnolio S, Shafer RW. HIV-1 drug resistance and resistance testing. // *Infect Genet Evol.* 2016 Dec; 46: 292-307. doi: 10.1016/j.meegid. 2016.08.031. Epub 2016 Aug 29.
4. Lapovok I. et al. Prevalence of HIV-1 drug resistance mutations among ART-naïve patients in Russia from 2005 to 2015, 14th European Meeting on HIV & Hepatitis, Rome, Italy, 25-27 May 2016, Abstr. P_80
5. Методические указания МУ 3.1.3342-16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2016), М., 2016 // http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=7883

Штейнке Л.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж

В отсутствие плановой иммунизации ветряная оспа относится к повсеместно распространенным и чрезвычайно контагиозным заболеваниям с максимальной восприимчивостью. Особенности эпидемического процесса при ветряной оспе определяют два главных фактора: аэрозольный механизм передачи инфекции и всеобщая восприимчивость населения [2]. Актуальность проблемы ветряной оспы определяется, главным образом, высоким уровнем заболеваемости, повсеместным распространением и возрастающим экономическим ущербом, связанным как с самим заболеванием, так и с его осложнениями, а также низкой эффективностью реализуемых на практике мер профилактики (изоляция больных, карантин) [5]. Внедрение массовой вакцинопрофилактики позволит повысить их эффективность.

В Воронежской области, как и в целом по стране, на фоне снижения заболеваемости «управляемыми» инфекциями значимость ветряной оспы в структуре инфекционной патологии повышается. Удельный вес ветряной оспы в общей инфекционной заболеваемости (без гриппа и ОРВИ) превысил в последний год эпидемического подъема 33%, занимая второе место после острых респираторных заболеваний и существенно превышая группу острых кишечных инфекций вирусных гепатитов и сальмонеллезов вместе взятых. Экономический ущерб за 2015 год превысил 182,0 млн. руб. и около 130 млн. в 2016 г.

Отмечается неравномерное территориальное распределение заболеваний, в основном болеют городские жители (до 86%), с превышением показателя заболеваемости среди городского населения над сельским, более чем в 3 раза.

Внутригодовая цикличность (сезонность) эпидемического процесса ветряной оспы выражена, с максимальными показателями заболеваемости в зимне-весенний период, с пиком преимущественно в январе.

В общей заболеваемости ветряной оспой на возраст до 14 лет приходится 83,1–87,6%. Наибольший «вклад» в формирование показателя заболеваемости вносит группа детей в возрасте 3–6 лет, доля которой в общей заболеваемости составляет около 50%, с тенденцией роста в последние годы – с 36% в 2006 году до 51% в 2015. При этом более 90% из них – это дети, посещающие детские дошкольные образовательные учреждения.

За последние 10 лет отмечена тенденция к росту заболеваемости старших возрастных групп населения [3]. Тенденция «повзреления» ветряной оспы прослеживается и в Воронежской области: доля взрослых постепенно увеличилась с 7,2% в 2006 до 10,3% в 2016 гг. Вместе с тем, анализ возрастной структуры по годам свидетельствует о превалировании в годы подъема среди заболевших детей старше 7 лет и подростков, при снижении доли лиц в возрасте 0–6 лет и взрослых [1].

«Взросление» ветряной оспы привело к увеличению заболеваний беременных женщин и рискам инфицирования новорожденных [4]. Как и в целом по стране, в области отмечаются заносы ветряной оспы в детские больницы и родовспомогательные учреждения с вовлечением в эпидпроцесс большого круга контактных.

С 2015 года за счет областного бюджета производится закупка вакцины и вакцинация детей и взрослых из групп риска, с приоритетом лиц, подлежащих призыву на военную службу, ранее не привитых и не болевших ветряной оспой.

В отсутствии плановой вакцинопрофилактики в масштабах области следует ожидать сохранение цикличности эпидемического процесса ветряной оспы. При длительности эпидемического цикла 3–4 года очередной эпидемический подъем заболеваемости можно прогнозировать в ближайший год.

Проведенный в области анализ течения ветряной оспы на современном этапе позволяет сделать вывод о целесообразности включения обязательной вакцинации в национальный календарь прививок РФ [4].

В целях предупреждения заносов и распространения инфекции в медицинских организациях области необходимо рассмотреть вопрос иммунизации контингентов групп риска: в первую очередь медперсонала родовспомогательных учреждений, онкологических, гематологических отделений.

Представляется целесообразным изучение распространенности опоясывающего лишая с оценкой перспективы внедрения в практику вакцинации лиц пожилого возраста.

Список литературы.

1. Габбасова Н.В., Штейнке Л.В., Ситник Т.Н., Беличенко Н.С. Ветряная оспа: эпидемиологическая ситуация в Воронежской области, проблемы и пути решения // Научный электронный журнал «Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья». – №67. – 2017. – с. 122–134.
2. Головкин М.Г., Порядина Г.И., Ларина В.Н. Ветряная оспа у взрослых больных на амбулаторном этапе // Лечебное дело. – 2015 (4). – с. 40–44.
3. Гузовская Т.С., Чистенко Г.Н. Ветряная оспа: эпидемиологические особенности // Военная медицина №1(30), 2014 с. 115–118.
4. Кокорева С.П., Илунина Л.М., Казарцева Н.В. Клиника и течение ветряной оспы в современных условиях // Лечение и профилактика. – 2016. – №4(20). – с. 13–20.
5. Теплова Е.Г. Оценка экономической эффективности вакцинопрофилактики ветряной оспы в условиях, приближенных к общероссийским // Медицина экстренных ситуаций. – ФМБА РФ. – 2012 (4). – С. 5–16.

ГЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург

Особенности молекулярно-генетической структуры вируса гепатита С (ВГС) играют важную роль как в естественном течении хронического вирусного гепатита С, так и в его лечении [1,2]. Хорошо известно, что частота встречаемости генотипов ВГС значительно варьирует в различных субъектах Российской Федерации (РФ) [3,4, 5].

Цель – проанализировать структуру генотипов ВГС, циркулирующего на территории Северо-Западного федерального округа (СЗФО).

Материалы и методы. Проанализированы данные о результатах генотипирования 8252 изолятов ВГС, полученные из 10 субъектов СЗФО (за исключением республики Коми) за период с 2013 по 2016 год.

Результаты. Установлено, что на территории СЗФО циркулирует ВГС четырех генотипов с преобладанием 1 и 3 генотипов (49,39% и 42,37% соответственно). Третьим по частоте встречаемости является ВГС 2 генотипа, на долю которого приходится 8,20%. ВГС 4 генотипа встречается исключительно редко – 0,04% изолятов.

Анализ субтипов ВГС 1 генотипа показал резкое преобладание субтипа 1b (91,29%) над субтипом 1a (8,71%).

Полученные результаты соответствуют структуре циркулирующих генотипов ВГС в РФ. Вместе с тем, в целом по стране доля ВГС 1 генотипа несколько больше (51,00%), а 3 генотипа – меньше (39,70%). Обращается на себя внимание, что частота встречаемости ВГС 4 генотипа в РФ в десять раз выше, чем в СЗФО. ВГС 5 и 6 генотипов встречаются крайне редко (не более 0,1% изолятов) [4,5].

Отмечается вариабельность распространенности различных генотипов ВГС в субъектах СЗФО. Так, в Ленинградской области и Ненецком автономном округе отмечается преобладание ВГС 1 генотипа – 57,33% и 65,52% соответственно, а в Мурманской – ВГС 3 генотипа (52,66%).

В Ленинградской и Псковской областях, а также Ненецком автономном округе на долю ВГС 3 генотипа приходится 34,00%, 35,26% и 20,49% соответственно, что значительно ниже среднеокружных и среднефедеральных значений.

В Санкт-Петербурге, Псковской области и Ненецком автономном округе частота встречаемости ВГС 2 генотипа в 1,5 – 1,7 раза выше, чем в среднем по округу (13,75%, 12,64% и 13,99% соответственно), а в Калининградской и Мурманской областях – в 1,7 – 2,0 раза ниже (4,82% и 4,18% соответственно).

Изоляты ВГС 4 генотипа выявлены только в Калининградской и Мурманской областях (по 0,09%).

ВГС 5 и 6 генотипов на территории СЗФО не выявлен.

Заключение. Таким образом, анализ структуры циркулирующих генотипов ВГС на территории СЗФО выявил выраженную вариабельность частоты встречаемости различных генотипов в субъектах СЗФО с преобладанием ВГС 1 генотипа.

Список литературы.

1. Дунаева Н.В., Эсауленко Е.В. Структурно-функциональная организация генома вируса гепатита С. Вопросы вирусологии. 2006. Т. 51. №2. С. 10–14.
2. Сухорук А.А., Герасимова О.А., Эсауленко Е.В. Цирроз печени как исход хронического гепатита С. Журнал инфектологии. 2014. Т. 6. №1. С. 67–71.
3. Эсауленко Е.В., Ветров Т.А., Дунаева Н.В., Го А.А. Распространение генотипов вируса гепатита С в Санкт-Петербурге. Вирусные гепатиты: Достижения и перспективы. 2004. №1. С. 14–16.
4. Эсауленко Е.В., Лялина Л.В., Трифонова Г.Ф., Семенов А.В., Сухорук А.А., Сталевская А.В., Болсун Д.Д., Харьковская Е.В., Алексеева М.В., Личная Е.В., Плавинский С.Л., Чуланов В.П., Пименов Н.Н., Комарова С.В. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. Выпуск 10. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, 2016. – 152 с.
5. Пименов Н.Н., Чуланов В.П., Комарова С.В., Карандашова И.В., Неверов А.Д., Михайловская Г.В., Долгин В.А., Лебедева Е.Б., Пашкина К.В., Коршунова Г.С. Гепатит С в России: эпидемиологическая характеристика и пути совершенствования диагностики и надзора. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2012. №3. С. 4–10.

Якимович С.Е., Шаповалова И.А.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО НЕКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск

Введение. Ежегодно в Луганской области оказывается свыше 10 тыс. позитивных результатов на наличие маркёров вирусных гепатитов, из них около 2 тыс. обследований указывают на острую фазу заболевания. Наибольшее количество положительных результатов оказывается среди маркёров парентеральных гепатитов: около 2500 позитивных результатов маркёров гепатита В, причем процент позитивных результатов среди исследований на гепатит В представляет 3,5%. Отмечается частое сочетание разных видов гепатитов вирусной этиологии в виде коинфекции и суперинфекции. Поражение печени и наличие воспалительного процесса в желчном пузыре является типичным примером сочетанной патологии гепатобилиарной системы и проявляется зачастую в виде хронического некалькулезного холецистита (ХНХ).

Целью нашей работы было изучить и проанализировать динамику показателей системы глутатиона у больных хроническим вирусным гепатитом В в сочетании с хроническим некалькулезным холециститом под влиянием комбинированного лечения с использованием современных препаратов ремаксол и гепатосана.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 112 пациентов, сформированных в две группы – основную (58 пациентов) и сопоставления (54 пациента). Пациенты основной группы дополнительно в комплексе лечения получали реамберин по 400,0 мл ежедневно внутривенно капельно в течение двух недель и гепатосан по 0,4 г (2 капсулы) 2 раза в день в течение двух недель.

Результаты исследования и их обсуждение. У больных ХВГВ в сочетании с ХНХ клиническая картина характеризуется наличием четко выраженного астеновегетативного синдрома, умеренно выраженной желтушности кожных покровов у части больных, синдрома «правого подреберья», проявляющегося тяжестью, чувствительностью при пальпации края печени, положительных симптомов Кера и Ортнера; а также умеренной гепато- и спленомегалией, умеренным повышением ферментативных проб печени, наличием у части больных холестатического компонента. Нами установлено наличие у всех обследованных больных до начала проведения терапии дисбаланса в ферментативной редокс-системе глутатиона, обеспечивающей детоксикацию перекисей, органических гидроперекисей, инактивацию свободных радикалов, а также, что снижение концентрации восстановленного глутатиона происходит за счет дефицита ферментов системы глутатиона, принимающих участие в регенерации ВГ с ОГ.

Выводы. Включение в комплекс терапии больных ХВГВ в сочетании с ХНХ комбинации современных препаратов ремаксол и гепатосан способствует у большей части больных нормализации изученных показателей системы глутатиона.

Список литературы.

1. Абдрахманов Д.Т. Хронический гепатит В и D. / Д.Т. Абдрахманов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 286 с.
2. Гончикова С.Ч., Убеева С.М., Николаев С.М. Иммунологические аспекты патогенеза вирусных гепатитов. Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2010. – 2 (72). – С. 17–22.
3. Заплутанов В.А., Коваленко А.Л., Дельвиг-Каменская Т.Ю., Романцов М.Г., Суханов Д.С., Либеранская О.М. Ремаксол: эксперимент и клиника / Сборник экспериментальных и клинических научных работ, процитированных в PubMed в 2013 году (база данных медицинских и биологических публикаций) / Под редакцией Н.А. Пересадына. – Санкт-Петербург, 2014. – 144 с.
4. Козлова Н.М., Тюрюмин Я.Л. Галеев Ю.М., Тюрюмина Е.Э. Взаимосвязь дислипидемии и функциональных нарушений в печени и желчном пузыре при хроническом некалькулезном холецистите. Сибирский медицинский журнал. – 2010. – 4. – С. 48–51.

Яровая Ю.А., Жанастанова С.Т.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ МИГРАНТОВ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург

Миграция населения оказывает значимое влияние на эпидемическую ситуацию по туберкулезу поскольку прибывшие лица отличаются от местного населения социальным статусом, эпидемическим благополучием местности, а также особенностями иммунного статуса. Существенное влияние на распространенность, заболеваемость оказывает поддержание резервуара туберкулезной инфекции неизвестными очагами, которыми являются, в том числе, больные туберкулезом мигранты. Комплексная оценка клинических и эпидемических особенностей туберкулезной инфекции в данной группе позволит определить направления оптимизации мероприятий по выявлению и профилактике туберкулеза в данной группе населения.

Цель исследования: оценка эпидемических и клинических особенностей течения течения туберкулеза детей из семей мигрантов.

Материалы исследования: Обследовано 56 детей в возрасте от 1 до 15 лет на базе туберкулезного отделения ДИБ №3, которые составили 2 группы наблюдения: 1 группа – дети из

семей мигрантов – 23 ребенка; 2 группа – жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области – 33 ребенка.

Результаты исследования: Обращало внимание отсутствие данных эпидемического анамнеза у значительно количества детей-мигрантов (60,9%) по сравнению с жителями СПб и ЛО (27,3%, $p < 0,05$), неблагополучный социальный статус семей детей основной группы (82,6% случаев, тогда как у жителей СПб – 60,6% случаев). Выявленных семейных контактов было 26,0% у детей из семей-мигрантов и 64,7% у детей – жителей СПб и ЛО; квартирных – 13,0% и 6,0% соответственно. Установление бактериовыделения МБТ у источников туберкулеза заболевших детей основной группы происходило в 2 раза реже, чем у пациентов 2 группы: в 26,0% и в 57,6% соответственно, что объяснялось отсутствием данных из противотуберкулезных учреждений других мест. Не было выявлено различий в количестве вакцинированных против туберкулеза у пациентов сравниваемых групп. У детей из семей мигрантов чаще были длительные сроки инфицирования МБТ: более 1 года в 82,6% случаев, тогда как у детей СПб и ЛО – в 54,5% случаев, $p < 0,05$.

Однако, переносимость туберкулеза у детей основной группы была более удовлетворительной: выраженный синдром интоксикации развивался в 17,4% случаев, тогда как у детей СПб и ЛО в 2 раза чаще – в 33,3% случаев. Также реже развивались осложненные формы – с 13,0% случаев в основной группе; у пациентов 2 группы – в 24,2% случаев, тогда как у детей-мигрантов – в 13,0%. Выявление локальных форм заболевания у пациентов основной группы преобладало в фазы продолжающегося обратного развития в 69,5% случаев, у детей 2 группы реже – в 48,5% случаев.

Выводы:

1. У детей из семей мигрантов преобладает несвоевременное выявление туберкулезной инфекции: через 1 год после инфицирования МБТ – у 82,6%, тогда как во 2 группе – у 54,5%, $p < 0,05$, что обусловлено прежде всего отсутствием данных эпидемического анамнеза;
2. У детей из семей мигрантов отмечается более удовлетворительное течение заболевания туберкулеза;
3. Целесообразно усиление медицинского контроля на въезд в РФ, выдачи разрешения на регистрацию и проживание.

Список литературы.

1. Диагностика, клиника и лечение туберкулеза у детей и подростков. Учебник. Король О.И., Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Степанов Г.А. Васильева Е.Б. Шеремет А.В., Яровая Ю.А. Санкт-Петербург, 2003. Сер. Библиотека педиатрической академии.
2. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Течение туберкулеза у пациентов из очагов туберкулезной инфекции // Туберкулез сегодня, 2003, С. 157.
3. Король О.И., Степанов Г.А., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Агбалов А.Я. Туберкулезная инфекция у детей, возможности ее профилактики и активного выявления в современных условиях // Туберкулез и экология. – 1997. – №4. – С. 10–12.
4. Носкова О.М., Лозовская М.Э., Король О.И., Шеремет А. В, Боброва Ю.А., Степанов Г.А. «Методы выявления и характеристика клинических проявлений туберкулезной инфекции у детей и подростков» // Проблемы туберкулеза, 1995, №5, с. 22
5. «Туберкулез у детей и подростков» Руководство. Под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Облеухова С.А., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. ПИТЕР, Санкт-Петербург, 2005, 424 стр.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аббасова С.В. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПИСТОРХОЗА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	3
Авдеева М.Г., Горodin В.Н., Блажня Л.П., Кулбужева М.И., Савицкая И.М., Данилова В.В., Збудчак А.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ИНФЕКЦИОННЫЙ СТАЦИОНАР.....	4
Агаев И.А., Кулиева Э.М. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИЩЕВЫХ ТОКСИКОИНФЕКЦИЙ	5
Агаева Н.А., Йылмаз Ф., Алиева Х.М. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ АКТИНОМИЦЕТОВ ПО МЕТОДУ MALDI-TOF СПЕКТРОМЕТРИИ И ФЕНОТИПИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ.....	6
Агаева Э.М., Мамедова Р.Е., Нариманов В.А., Сеидова Г.М. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ	7
Алексанина Н.В. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К БАКТЕРИОФАГАМ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ШТАММОВ PSEUDOMONAS AERUGINOSA	9
Амбалов Ю.М., Волошин Р.Н., Балбукова Е.В., Донцов Д.В., Пшеницкая О.А., Левина Л.Д., Пшеничная Н.Ю., Ермакова Л.А., Коваленко А.П., Лаптева Л.А., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОТИВОВИРУСНОЙ ЗАЩИТЕ ОРГАНИЗМА, У БОЛЬНЫХ ПРОСТЫМ ГЕРПЕСОМ.....	10
Амбалов Ю.М., Сизякин Д.В., Дударев И.В., Хоменко И.Ю., Коваленко А.П., Левина Л.Д., Пшеницкая О.А., Перепечай С.Д., Зуева В.В., Лаптева Л.А., Донцов Д.В., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЕЙ СС, СТ И ТТ rs 12979860 ГЕНА INFL4 И ТТ, ТG И GG rs 8099917 ГЕНА INFL3 У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С	11
Антонова М.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева О.А., Ханипова Л.В., Огошкова Н.В., Чехова Ю.С. ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛУЧАЕВ РЕАКТИВАЦИИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....	12
Арбулиева Е.А., Магомедов М.М., Омариева Р.М., Магомедова С.А. ВСПЫШКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН.....	14

Арутюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Свиридова М.Б., Дарвина О.В., Волчкова Е.В. ЧАСТОТА МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ЛИМФОАДЕНОПАТИЙ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА СТАДИИ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	15
Аршба Т.Е., Ковалевская А.А., Куклев Е.В., Ковтунов А.И., Сафронов В.А., Раздорский А.С., Руденко Г.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА В СОЧЕТАННЫХ ПРИРОДНЫХ ОЧАГАХ ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ И ВИРУСНОЙ ПРИРОДЫ НА ОСНОВЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	16
Астапенко Е.Ф., Габбасова Н.В. СТРУКТУРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕВУШЕК.....	18
Бабаева И.Ю., Набока А.О. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКИ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.....	20
Байгильдина А.А. БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕПАРАТИВНОГО АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ТЯЖЕЛОМ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ.....	22
Барамзина С.В., Бондаренко А.Л. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	23
Баранов А.Е., Авдеева Ю.В., Некипелова Т.В., Михеева Р.Л. ТРИМЕТИЛАМИНУРИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ИНФЕКЦИОНИСТА.....	25
Баранов А.Е., Фоменкова Н.В., Лазарев А.Д., Тищенко Е.В. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А.....	27
Бахтина В.А., Ткаченко Е.А., Городин В.Н. ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ГЛПС И ЛЕПТОСПИРОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ.....	28
Белявцева Л.И., Цапко Н.В., Дубянский В.М., Давыдова Н.А. ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БЛОХ – КРИТЕРИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ХАРАКТЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГНЕЗД ГОРНЫМИ СУСЛИКАМИ.....	31
Беспалова И.А., Иванова И.А., Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В., Пасюкова Н.И., Труфанова А.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ НА КОЛИЧЕСТВО ЭФФЕКТОРОВ МЕСТНОГО ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ.....	32

Блажня Л.П., Пронин М.Г., Савицкая И.М., Шамаева М.В. Денисюкова А.С. КРИПТОКОККОВЫЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	34
Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭРИТЕМНОЙ ФОРМОЙ В РАЗГАРЕ И РЕКОНВАЛЕСЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ	36
Бондаренко Н.Л., Чубайко Е.В. ОПЫТ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БРИГАДЫ ПО ОСОБО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ФГБУЗ КБ №85 ФМБА РОССИИ	37
Вакалова Е.В., Волынкина А.С., Котенев Е.С., Куликова Л.Н., Викторова Н.В. ДЕТЕКЦИЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РНК-ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА КРЫМСКОЙ-КОНГО ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КЛЕЩЕЙ NYALOMMA MARGINATUM В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ (2016 Г.).....	39
Галиева А.М. АНАЛИЗ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	40
Гальцева Г.В., Малай В.И., Хомченко О.И., Леснякова И.А., Боев Е.С. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ГЛПС НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	42
Гальцева Г.В., Малай В.И., Швец О.Г., Гладстон М., Бойцова О.В. ПИЩЕВОЙ БОТУЛИЗМ В НОВОРОССИЙСКЕ.....	44
Ганжа А.А., Мошкова Д.Ю., Ванюков А.А., Пронин М.Г. ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗООНОЗНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА 2000–2016 гг.....	45
Гафарова М.Т., Бондаренко Е.И., Алиева Э.Э., Читакова А.Э., Вербенец Е.А., Малый К.Д., Демиденко Л.А. ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ МАРСЕЛЬСКОЙ ЛИХОРАДКИ В КРЫМУ	47
Гилмуллина Ф.С., Созинова Е.А., Рахманова О.А. ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НА АНТИТЕЛА К АСКАРИДАМ	49
Гладстон М., Сас А.А., Костина М.Н., Штоль И.Н., Вильчинская И.Д. ВИРУСНЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В НОВОРОССИЙСКЕ	50
Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Коденев А.Т., Князева О.Ю., Скок О.А., Шевченко Г.А. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАНСФУЗИОННОГО СИФИЛИСА В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ	51

Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Чакрян А.А., Шевченко В.В., Реброва Л.Ю., Зирянова Е. С, Хураны Я.Н. К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ И ВЫЯВЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО СИФИЛИСА.....	53
Голик О.О., Попова Л.Л., Коннова Т.В. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С АУТОИММУННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ.....	55
Головерова Ю.А. ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ ПРЕДМЕТОВ В КОМПЛЕКТЕ МЕДИЦИНСКОМ (УНИВЕРСАЛЬНОЙ УКЛАДКИ ДЛЯ ЗАБОРА МАТЕРИАЛА ОТ ЛЮДЕЙ И ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ) В УЧРЕЖДЕНИИ ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ	56
Горбатов А.А., Куликалова Е.С., Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Пинчук А.С., Титарева Г.М., Баранова Е.В., Сынгеева А.К., Рождественский Е.Н., Базарова Г.Х., Минина Е.М., Бикетов С.Ф., Мокриевич А.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ТУЛЯРЕМИИ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ.....	57
Горбатов А.А., Шайхутдинова Р.З., Кравченко Т.Б., Комбарова Т.И., Титарева Г.М., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В. ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ПРИ ТУЛЯРЕМИИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В СЕРОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ С ЛПС FRANCISELLA TULARENSIS	59
Горбатов А.А., Шайхутдинова Р.З., Кравченко Т.Б., Титарева Г.М., Герасимов В., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРОЕНИЯ О-АНТИГЕНА ЛИПОПОЛИСАХАРИДА FRANCISELLA TULARENSIS РАЗНЫХ ПОДВИДОВ, НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СО СПЕЦИФИЧЕСКИМИ АНТИТЕЛАМИ.....	60
Гореликова Е.В. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	62
Городин В.Н., Зотов С.В. АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА И АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ	63
Городин В.Н., Люлин И.С., Гилева М.Н. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В СИСТЕМЕ ОМС. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ	65

Городин В.Н., Пронин М.Г., Мойсова Д.Л., Ванюков А.А., Чернявская О.В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ПЛАЗМЕННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ «ГЛОБАЛЬНЫХ» ТЕСТОВ.....	68
Городин В.Н., Тхакушинова Н.Х., Яковчук Е.Е., Шубина Г.В., Самойлова Л.П., Шевченко Е.Ф., Онищенко О.Л. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОКЛЮША	70
Городин В.Н., Угрюмова Л.А., Рыхлевич Е.Г., Головчанская К.В. ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГБУЗ «СКИБ» БОЛЬНЫХ ИЗ ГУППОВОГО ОЧАГА	71
Грекова А.И., Шевченко С.С., Смолянкин Н.Н., Соколовская В.В., Жилина Е.А. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ. ОБОСНОВАННОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ.....	73
Доброхотский О.Н., Мушак И.П. РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ	75
Долинный С.В., Крылова С.И. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ В Г. МАЙКОП ЗА ПЕРИОД С 2012–2016 гг. ПО ДАННЫМ АДЫГЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ.....	77
Долинный С.В., Глюстангелова Р.К., Стеценцева И.Н. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА	78
Домашенко О.Н., Черкасова Т.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИЕРСИНИОЗОМ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ НСТ-ТЕСТА.....	79
Домашенко О.Н., Черкасова Т.И., Слюсарь Е.А., Матиско М.А. К ВОПРОСУ О ЛЕГОЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ТУЛЯРЕМИИ	80
Доценко М.Л., Роман Е.В., Жаворонок С.В., Доценко Э.А., Бородин Д.М., Курятников А.Г., Алексейчик Д.С. КОМОРБИДНОСТЬ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.....	82
Дробот Н.Н. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ	83
Дробот Н.Н., Шевченко Н.П. ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖЕНЩИН	85

Дуйко В.В., Арнаудова К.Ш. ДИСПАНСЕРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ.....	86
Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Пушкарев Б.С., Радюкин Н.О., Саврасова Е.О., Гайдукова Т.В., Витковский Ю.А. МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РОЖИ У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ IL-1 β , CD14, TF, TNF α , TLR4	88
Емельянова А.Н., Емельянов А. С, Чупрова Г.А., Калинина Э.Н., Епифанцева Н.В., Веселова Е.В., Юрчук С.В., Витковский Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ГРИППА В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2016–2017 ГГ. В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ	90
Емене Ч.Ч., Айбатова Г.И., Ризванов А.А., Кравченко И.Э. ПОЛИМИРФИЗМ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ И ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ	91
Ермоленко Д.К., Закревская А.В., Желткова И.Р., Ермоленко К.Д., Исаков В.А., Рощина Н.Г. ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ВАКЦИНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА	93
Ермоленко Е.И., Дешева Ю.А., Закревская А.В., Колобов А.А., Ермоленко Д.К., Суворов А.Н. ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЭНТЕРОЦИНОВ EntB и Ent β НА РЕПРОДУКЦИЮ ВИРУСОВ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА И ВИРУСОВ ГРИППА А В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ.....	94
Жаворонок С.В., Арабей А.А., Яговдик-Тележная Е.Н., Зновец Т.В., Кюрегян К.К., Михайлов М.И., Алаторцева Г.И., Анисько Л.А., Рогачева Т.А., Руммо О.О, Доценко М.Л., Михайлова О.В., Кашкур Ю.В., Красочко П.А., Борисовец Ю.Д. АВТОХТОННЫЙ ГЕПАТИТ E (ЭПИДЕМИОЛОГИЯ В ГРУППАХ РИСКА, ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА), РАСПРОСТРАНЕНИЕ У ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	96
Жаворонок С.В., Гутмане В.Р., Мицура В.М., Солдатенко О.В., Барьяш Т.М., Яговдик-Тележная Е.Н., Воропаев Е.В., Зновец Т.В., Юровский Н.Н., Карпов И.А. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙ-СТВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	98
Жаворонок С.В., Красавцев Е.Л., Лешанок В.И., Терешкова М.Э., Мицура В.М., Счеленок Е.П., Фомина Е.Г., Владыко А.С., Ткаченко Е.Н. ОПИСАНИЕ ВСПЫШКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	99
Жаворонок С.В., Тумаш О.Л., Москалева Н.В., Барышников А.Ю. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АНТИГЕНА FAS/APO-1 (CD95) И ЕГО РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	101

Жарков Д.А., Кузин А.А., Мальцев О.В., Свистунов С.А., Марьин Г.Г., Николаев Р.В., Волинков И.О. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРЕПТОКОККОВОГО ТОНЗИЛЛИТА В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ.....	102
Зуева В.В. СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЦИТОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ.....	104
Имангалиев Б.С., Улитко М.В. ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ FeCNH ₂ и FeSiO ₂ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ HeLa И РАБДОМИОСАРКОМЫ ЧЕЛОВЕКА.....	105
Исаева Г.Н., Ковеленов А.Ю., Ровкина Е.И. КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ФОНЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ.....	107
Йылмаз Ф., Агаева Н., Рока И., Корналиа Дж. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ACINETOBACTER SPP. С МЕТОДОМ MALDI-TOF И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КАРБАПЕНЕМ-РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ.....	108
Калинина З.П., Петрова И.Г., Молчановская М.А., Щербина М.С. ГРИПП У БЕРЕМЕННЫХ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.....	109
Кимирилова О.Г., Харченко Г.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ, ВКЛЮЧАЯ ХОЛЕРУ, НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....	110
Клочкова Л.В. ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	112
Ковалевская А.А., Куклев Е.В., Ковтунов А.И., Сафронов В.А., Раздорский А.С. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ СОЧЕТАННЫХ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ.....	113
Козлов С.Н., Марков Е.Ю., Урбанович Л.Я. ФИБРИНОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ ХОЛЕРНОГО ВИБРИОНА.....	114
Козлов С.С. СЕРАЯ КРЫСА МЕГАПОЛИСОВ КАК ИСТОЧНИК ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПАЗАРИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА).....	116
Козырева Е.В., Ковалевская О.И., Олейникова Е.С. ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	117

Козько В.Н., Терешин В.А., Меркулова Н.Ф., Могиленец Е.И., Екимова Н.А., Гасанова А.И. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА	118
Кондрашова О.В., Еремина Г.А., Городин В.Н., Яковчук Е.Е. АНАЛИЗ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ СТОЛБНЯКА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	120
Конюхов М.А., Иващенко В.В. ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПАЦИЕНТЫ В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГОВ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ	122
Конюхов М.А., Иващенко В.В. ВИЧ-ПОЗИТИВНЫЙ ПАЦИЕНТ НА ПРИЁМЕ: ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГОВ ДЕЙСТВИЯМ ПРИ МЕДИЦИНСКОЙ АВАРИИ.....	123
Кормилицына М.И., Семихин А.С. АКТУАЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВЫДЕЛЯЕМЫХ КУЛЬТУР ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУЛЯРЕМИИ	125
Костицына В.Д. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	126
Кудрявцева Т.Ю., Говорунов И.Г., Попов В.П., Борзенкова В.В., Мокриевич А.Н. ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУЛЯРЕМИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016 ГОДУ	128
Кузнецова А.В., Мисак О.Н., Клыковская Д.М. ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: СОЦИАЛЬНЫЕ МИФЫ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ (ИТОГИ АНОНИМНОГО ОПРОСА).....	129
Кузовлева И.А., Соцкая Я.А. ПОКАЗАТЕЛИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	131
Кузьмина Г.Г., Маркова С.В., Слепцова С.С., Семенова В.К. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА «ТАМИФЛЮ» ДЕТЯМ ПРИ ГРИППЕ А (H1N1).....	132
Кулиева Э.М., Шихалиева А.В. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ В. НОМИНИС В КИШЕЧНИКЕ БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ	134

Курдин А.А., Амбалов Ю.М., Пшеничная Н.Ю., Сизякин Д.В., Дударев И.В., Коваленко А.П., Пшеницкая О.А., Донцов Д.В., Токарева А.И., Лаптева Л.А., Пройдаков М.А., Зуева В.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНОСТИ СЛИЗИСТОЙ РОТОГЛОТКИ И РАЗНЫХ УЧАСТКОВ КОЖИ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ И ДРУГИМИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНО-ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ	135
Ладыгин О.В., Быков И.П., Мищенко В.А. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НАСЕЛЕНИЯ РЯДА СУБЪЕКТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2011–2016 ГОДАХ.....	136
Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А., Корсун В.Ф. ПОТЕНЦИАЛ Са-ЗАВИСИМЫХ ЛЕКТИНОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ БОЛЕЗНЕЙ	138
Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Байракова А.Л., Алешкин В.А. ЛЕКТИНЫ ПРОБИОТИКОВ В ЗАЩИТЕ ОТ ИНФЕКЦИЙ	139
Лозовская М.Э., Онежко Т.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕВЕНТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В ОЧАГАХ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА.....	141
Лужнова С.А., Юшин М.Ю., Воронков А.В., Кодониди И.П., Габитова Н.М., Юртаева Е.А. ПОИСК СОЕДИНЕНИЙ С АНТИМИКОБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗИНОНА-4 И ИХ НЕЦИКЛИЧЕСКИХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ.....	142
Люлин И.С., Гилева М.Н. ПОДХОДЫ К СПОСОБАМ ОПЛАТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ, ВЫЗВАННОМ ВИЧ, В РАМКАХ БАЗОВОЙ ПРОГРАММЫ ОМС	143
Лялина Л.В., Касаткин Е.В., Филиппова Ю.Н., Горяев Е.А., Антонова Л.В. ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И АССОЦИИРОВАННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ – СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМАЯ ПРОБЛЕМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	145
Ляшенко И.Э. СТАНОВЛЕНИЕ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ТРАХОМЫ В ОРЕНБУРЖЬЕ	147
Макарова И.В., Осипов А.В. ОСОБЕННОСТИ ТОКСОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ.....	149
Мойсова Д.Л., Городин В.Н., Бахтина В.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЛПС И ЛЕПТОСПИРОЗЕ.....	150

Моренец Т.М., Городин В.Н., Зотов С.В., Журавлев А.Ю., Дубинина В.А. Исмаилова С.О., Лысак Е.И. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ 3D ТЕРАПИИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С	151
Морозова О.В., Исаева Е.И., Ветрова Е.Н., Оспельникова Т.П. СПЕКТРЫ И ПОЛЯРИЗАЦИЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ	153
Морозова О.В., Пуховская Н.М., Бахвалова В.Н. МОЛЕКУЛЯРНОЕ ТИПИРОВАНИЕ ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ВАКЦИННЫМ ШТАММАМ	154
Муха Т.А., Пригулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Пегусов С.М. КАНДИДОЗЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	156
Мушак И.П., Доброхотский О.Н. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ	158
Найденова Е.В., Агафонов Д.А., Плеханов Н.А., Захаров К.С., Сергеев Ал.А., Кабанов А.С., Левковский А.Е., Коломоец Е.В., Magassouba N.F., Diallo M., Boumbaly S., Boiro M.Y., Keita S., Щербакова С.А. ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	160
Наумов В.З., Сароянц Л.В. ЗНАЧЕНИЕ ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ И АПОЛИПОПРОТЕИНА А1 В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ	161
Николенко В.В., Воробьева Н.Н. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С	162
Новак К.Е., Эсауленко Е.В., Погромская М.Н. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В 2016 г.	164
Овсянникова И.В., Пожидаева Л.Н. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОТДЕЛЬНЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2015–2016 гг.	165
Огошкова Н.В., Дроздова Т. Г., Любимцева О.А., Ханипова Л.В., Чехова Ю.С., Антоно-ва М.В., Губарь О.Ю., Рождественская Ю.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ	167

Осипов А.В., Макарова И.В. ТОКСОКАРОЗ	168
Останкова Ю.В., Семенов А.В. ПРОБЛЕМЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОККУЛЬТНОГО ГЕПАТИТА В.....	170
Отараева Б.И., Гипаева Г.Р., Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Дзгоев А.М. УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ БРУЦЕЛЛЕЗ У ЖЕНЩИН.....	171
Пасечник О.А., Вязовая А.А., Витрив С.В., Ярусова И.В., Мокроусов И.В. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУЛЬТИРЕЗИСТЕННЫХ ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	173
Пасечник О.А., Вязовая А.А., Мокроусов И.В., Ляпина Е.С., Витрив С.В. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУЛЬТИРЕЗИСТЕННЫХ ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	174
Патрушева Н.Б., Желвакова Н.В., Усольцева О.П., Ахряпина И.А., Эссаулов А.М., Бейкин Я.Б. ЧАСТОТА ПЕРЕХОДА СОМНИТЕЛЬНОГО ИММУННОГО БЛОТА НА ВИЧ В ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВКЛЮЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА АНТИГЕН P24 В СТАНДАРТНЫЙ АЛГОРИТМ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ВИЧ.....	176
Пивовар О.И., Калицкая У.Б., Шековцев И.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В КУЗБАССЕ	178
Пинчук А.С., Комбарова Т.И., Титарева Г.М., Кравченко Т.Б., Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В ОТДАЛЕННЫЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ СРОКИ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ВИРУЛЕНТНЫМИ ШТАММАМИ FRANCISELLA TULARENSIS РАЗНЫХ ПОДВИДОВ.....	180
Пинчук А.С., Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Комбарова Т.И., Титарева Г.М., Горбатов А.А., Мокриевич А.Н., Фирстова В.В., Павлов В.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОТЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ ВАКЦИННОГО ШТАММА FRANCISELLA TULARENSIS 15 НИИЭГ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВАКЦИННЫХ ШТАММОВ С ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫМИ МУТАЦИЯМИ.....	182
Погожова М.П., Романова Л.В., Гаевская Н.Е., Бородина Т.Н., Тюрина А.В. МЕТОД ОП-ПЦР ДЛЯ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ ДНК ФАГОВ VIBRIO PARANAEMOLITICUS	183
Подборонов В.М., Самсонова А.П. ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ САЛЬМОНЕЛЛ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ОРГАНИЗМОМ КЛЕЩЕЙ – ПЕРЕНОСЧИКОВ	185

Подкорытов Ю.И. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЗАВОЗА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ.....	186
Понятишина М.В., Прийма Е.Н., Алексеева М.В., Семенов А.В., Останкова Ю.В., Эсауленко Е.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА В В СУБЪЕКТАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГ	188
Попова О.А., Хохлова З.А. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУЛЕОЗА	189
Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Алексейчик И.О., Бородай Н.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕНОСЧИКОВ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА	191
Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Алексейчик И.О., Бородай Н.В., Мананкова Т.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ЗАВОЗА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА ТУРИСТАМИ В РОССИЮ.....	193
Рахманова О.А., Шарифуллина Г.С., Созинова Е.А., Габидинова Г.Ф., Созинова Ю.М. МЕТОДЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ).....	195
Рахматуллаева М.М. ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ПРОВосПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНОВ В РАЗВИТИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У ЖЕНЩИН С КОНТРАЦЕПЦИЕЙ.....	196
Рахматуллаева М.М. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ.....	198
Резайкин А.В., Усольцева П.С., Шарабрин С.В., Бурцева Ю.Ю., Сергеев А.Г., Алимов А.В. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 ГОДУ	200
Романенко Т.А., Демкович О.О., Филиппова Т.И. ТАКТИКА ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В в ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ.....	202
Рябенко Н.Б., Рябенко Э.Б., Ткачева В.В. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016 ГОДУ	203

Савицкая И.М., Рыцарев Ю.О., Адаменко Л.В., Ишихова Э.М. СЛОЖНОСТИ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ИНСУЛЬТ В ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЕ	204
Саламех К.А., Соцкая Я.А., Помников П.С. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	206
Самсонова А.П., Петров Е.М., Ананьина Ю.В. ПРОБЛЕМЫ ЛЕПТОСПИРОЛОГИИ И РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЛЕПТОСПИРОЗОВ	207
Сароянц Л.В., Наумов А.В. ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ С НЕЙРОТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ	209
Сеидова Г.М., Агаева Е.М. ПРОБЛЕМА МИКОТОКСИНОВОЙ КОНТАМИНАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ.....	210
Селянская Н.А., Титова С.В., Веркина Л.М., Егиазарян Л.А. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ХОЛЕРНЫХ ВИБРИОНОВ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ МИРА. ПРОГНОЗ НА 2017 ГОД.....	211
Семенов А.В. НОВЫЕ И СТАРЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ГЕПАТИТОВ В и С.....	213
Ситкина Е.Л., Жабицкий Н.К., Лиознов Д.А., Вишневская Т.В. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ТИПА В У ДЕТЕЙ	215
Ситник Т.Н., Донская М.А., Габбасова Н.В. ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ.....	216
Созинова Ю.М., Урманчеева Ю.Р., Подряднова Т.В., Гатауллин М.Р., Хаертынова И.М., Вафин А.Ю. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОМС В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	218
Соколовская В.В., Грекова А.И., Шевченко С.С., Жилина Е.А., Аракчеева О.В., Федина Т.Д. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРВИ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ КРУПА У ДЕТЕЙ.....	220

Соцкая Я.А., Хомутянская Н.И., Шаповалова В.К. ГРИПП И ОРВИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ.....	221
Степанов Г.А. ЛОКАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НА ПРИВИВКИ БЦЖ И БЦЖ-М В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	222
Стома И.О., Жаворонок С.В., Искров И.А., Черняк В.О., Лендина И.Ю. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЕВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВЕТОРВОНОЙ ТКАНИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	224
Суладзе А.Г. СПОСОБ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	225
Суладзе А.Г. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С.....	226
Суранова Т.Г., Поздняков А.А., Полежаева Н.А. РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ОТ ГРИППА В СЕЗОНЫ 2015/16 И 2016/17 ГГ.	228
Сухорук А.А., Ингабире Т. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТИТА Е В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ	229
Тагирова З.Г., Сааева Н.М., Гаджимирзаева З.М., Шахбанов И.Т. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИЕЙ С НЕБЛАГО-ПРИЯТНЫМ ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ.....	231
Тагирова З.Г., Шахбанов И.Т., Гаджимирзаева З.М., Сааева Н.М., Гасан-Гусейнов Д.А. ВСПЫШКА ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. МАХАЧКАЛА	232
Терешин В.А., Соломенник А.О., Градиль Г.И., Гаврилов А.В., Гордиенко А. И, Шейко А.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТАБЛЕТИРОВАННОЙ ФОРМЫ КРЕМНИЯ ДИОКСИДА У ПАЦИЕНТОВ С ДИАРЕЕЙ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ	234
Титова С.В., Марковская Е.И., Щипелева И.А. НЕКОТОРЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ РОСТОВСКОГО-НА-ДОНУ ПРОТИВОЧУМНОГО ИНСТИТУТА В 120-ти ЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ ПРОТИВОЧУМНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ.....	236
Тихомолова Е.Г., Копосова А.О., Коробицын К.Г., Осокин И.О. ЭФФЕКТИВНОСТЬ 3D-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	238

Тумаш О.Л., Жаворонок С.В., Козорез Е.И. ТОКСОПЛАЗМОЗ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ.....	239
Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Безверхний О.Н., Перчун И.М., Плисецкая Т.А., Щербакова Т.В., Светличная Т.Г. ВОПРОСЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ.....	241
Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Перчун И.М., Алоева Ф.З., Ушакова И.В., Светличная Т.Г., Клесова Н.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЕНИНГЕАЛЬНОЙ ФОРМЫ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В 2017 г.....	242
Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Селянская Н.А., Егиазарян Л.А., Погожова М.П. РАЗРАБОТКА СМЕСИ ХОЛЕРНЫХ БАКТЕРИОФАГОВ В ОТНОШЕНИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ V. CHOLERAЕ EL TOR.....	244
Устюжанин А.В., Новоселов А.В., Демчук Н.С., Санникова Л.Б., Кадырова О.Ю., Паньков А.П.....	245
АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 У ОСУЖДЕННЫХ, ПОЛУ-ЧАЮЩИХ АНТИРЕТРОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ В ДВУХ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	245
Утенкова Е.О., Барамзина С.В., Любезнова О.Н., Опарина Л.В. ЭХИНОКОККОЗ НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	247
Филина Ю.С., Воропаев А.Д., Екатеринбург Д.А., Воропаева Е.А., Несвижский Ю.В., Волчкова Е.В. АНАЛИЗ ШТАММОВОГО И ВИДОВОГО ДРЕЙФА ГРИБОВ РОДА CANDIDA, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	248
Хабарова А.В., Соцкая Я.А. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ.....	250
Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Огошкова Н.В., Любимцева О.А., Мишакина Н.О., Антонова М.В., Чехова Ю.С. ПАРОТИТНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕЙРО-ЖЕЛЕЗИСТОЙ ФОРМЫ.....	251
Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. ХОЛЕРА – АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.....	252
Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ХОЛЕРЕ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016–2017 гг.....	253

Хохлова З.А., Гилёва Р.А., Кириллова Ю.М., Тишкина А.П. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ.....	254
Хохлова З.А., Поволоцкая Л.М. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА А.....	255
Цветков В.В., Шеянов С.Д., Хусаинов М.Х., Голобоков Г.С. РУТИННЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРОВ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	257
Чемодурова Ю.В., Мамчик Н.П., Ситник Т.Н., Муха Т.А, Бездверная Н.А. ГЕПАТИТ С В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ ГЕНОТИПЫ ВИРУСОВ.....	258
Черенков А.А., Русских Е.А. К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗ/ВИЧ ИНФЕКЦИЯ В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ	260
Чернявская О.А. ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСКУССИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ВИЧ-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	261
Шапран Е.Г., Горбулина Н.В. ДИРОФИЛЯРИОЗ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	263
Шац Е.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ С БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В КОМПЛЕКСЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ	264
Шац Е.И., Левичева Ю.Ю., Нигматуллин Р.Т. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И ОЖОГОВ У БОЛЬНЫХ ЛЕПРОЙ	265
Шевченко А.Г., Глузмин М.И., Егорова Е.В., Хоружий Е. В, Литвинова А.Н, Тишкова Л. М, Шевченко Г.А. К ВОПРОСУ СИФИЛИСА У ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН-МИГРАНТОВ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	267
Шевченко А.Г., Глузмин М.И., Егорова Е.В., Чакрян А.А., Шевченко В.В., Тишкова Л.М., Зирянова Е.С. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА И ОФТАЛЬМОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ ОФТАЛЬМОСИФИЛИСА	268

Шевченко С.С., Грекова А.И., Соколовская В.В., Смолянкин Н.Н., Жилина Е.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ	270
Шемшура А.Б., Бендус И.В., Милованова И.И., Топольская С.В., Капранова Н.П., Тимченко С.Е., Кулагин В.В., Шемшура Т.А., Городин В.Н. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ПОПУЛЯЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	271
Штейнке Л.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	273
Эсауленко Е.В., Сухорук А.А. ГЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	275
Якимович С.Е., Шаповалова И.А. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО НЕКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА	276
Яровая Ю.А., Жанастанова С.Т. ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ МИГРАНТОВ	277

АРЛАНСА®

ОКРЫЛЯЮЩАЯ ПОБЕДА НАД ГЕПАТИТОМ С



Арланса® – отечественный препарат прямого противовирусного действия¹
Мощный ингибитор протеазы вируса гепатита С^{1,2,3}

В схеме «тройной» терапии ХГС дает:

- **93% УВО 24** у первичных больных с незначительной степенью фиброза печени и низкой вирусной нагрузкой^{4,4}
- **89,1% УВО 24** у пациентов, ранее не получавших терапию⁵
- **Снижение вирусной нагрузки >5 log₁₀МЕ/мл** уже на 2-й неделе терапии^{5,6,7}
- Профиль безопасности, **сходный с плацебо**^{4,5}
- Сокращение курса терапии **до 24 недель**^{1,4}



*фиброз F0-F1, вирусная нагрузка <800 000 МЕ/мл
1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Арланса®, ЛП-003622 от 12.05.2016. Владелец регистрационного удостоверения АО «Р-Фарм». 2. Tong, X. et al. Antimicrob. Agents Chemother. 54, 2365-2370 (2010). 3. de Vlijplijne, J et al. Hepatology, 52, (5), 1590-9 (2010). doi: 10.1002/hep.23899. 4. Бакулин И.Г. и соавт. Предварительные результаты исследования 3 фазы нового отечественного ингибитора протеазы нарлапревира у первичных и ранее леченных больных хроническим гепатитом С 1 генотипа (исследование PIONEER) // Сборник тезисов 42-ой научной сессии ЦНИИГ «Принципы доказательной медицины в клиническую практику», 02-03.03.2016, стр.20. 5. Бакулин И.Г. Нарлапревир – отечественный препарат прямого противовирусного действия для лечения хронического гепатита С. Результаты исследования PIONEER // Журнал «Полклиника», -2016.- №4. – Гастроэнтерология, С. 52-54. 6. Vierling, J. et al. Hepatology 54, 1437A (2011). 7. Бурневич Э.З., Тихонова Н.Ю., Щаницина С.Е. Клин. фармакол. тер., 23 (5), 34-39 (2014).

Информация для специалистов здравоохранения.



СХЕМА «ТРОЙНОЙ» ТЕРАПИИ С АРЛАНСА®



Продолжительность терапии – 24 недели

Что важно помнить при назначении Арланса®:

- Препарат Арланса® нельзя применять в качестве монотерапии. Нарлапревир с ритонавиром следует принимать во время еды в одно и то же время.
- Комбинированное лечение рекомендуется полностью прекратить в следующих случаях:
 - при развитии вирусологического прорыва
 - при сывороточном уровне РНК вируса гепатита С ≥ 100 МЕ/мл на 12-й неделе лечения, свидетельствующем о недостаточной эффективности лечения и малой вероятности достижения стойкого вирусологического ответа
 - при наступлении беременности пациентки, получающей лечение нарлапревиром, ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином
- при развитии декомпенсированного заболевания печени (цирроз печени класса В или С по классификации Чайлд-Пью)

Регистрационное удостоверение: ЛП-003622 от 12.05.2016 г.

Арланса® (нарлапревир), 100 мг, таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Фармакотерапевтическая группа: противовирусное средство. Показания к применению: лечение хронического вирусного гепатита С, вызванного вирусом генотипа 1, у пациентов старше 18 лет с компенсированным поражением печени, в комбинации с ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином, ранее не получавших противовирусную терапию пэгинтерфероном альфа и рибавирином, или у которых предшествующее двухкомпонентное лечение пэгинтерфероном альфа и рибавирином было неэффективным. Способ применения и дозы: лечение должно проводиться под тщательным мониторингом врача. Препарат Арланса® следует применять в составе комбинированной терапии с другими противовирусными препаратами (ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином). Во время всего периода лечения рекомендуется контролировать показатели общего, биохимического анализа крови, а также уровень вирусной нагрузки. Коррекция дозы или приостановление терапии: снижение дозы препарата Арланса® и/или ритонавира во время терапии не допускается. В случае отмены терапии препаратом Арланса® по причине развития нежелательных реакций или неадекватного вирусологического ответа возобновление терапии данным препаратом не допускается. В случае развития нежелательных реакций, потенциально связанных с пэгинтерфероном альфа или рибавирином, и требующих коррекции дозы или приостановки терапии любым из этих лекарственных препаратов, необходимо руководствоваться указаниями, изложенными в инструкциях по применению соответствующего лекарственного препарата. Противопоказания: соответствующие противопоказания к применению ритонавира, пэгинтерферона альфа и рибавирина, так как нарлапревир следует применять только в комбинации с этими препаратами; повышенная чувствительность к нарлапревиру или к любому другому компоненту препарата; беременность или период кормления грудью; тяжелая нейтропения (уровень нейтрофилов <500 кл/мм³); печеночная недостаточность; предшествующее лечение хронического гепатита С ингибиторами протеазы вируса гепатита С (в связи с отсутствием данных по применению препарата Арланса® в составе противовирусной терапии у больных, ранее леченных ингибиторами протеазы вируса гепатита С, а также повторных курсов терапии с применением препарата Арланса®); детский возраст до 18 лет; дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. С осторожностью: совместный прием с лекарственными препаратами, удлиняющими интервал QT, требует тщательного контроля параметров ЭКГ; нейтропения, анемия; женщинам, получающим лечение препаратом Арланса® с ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином, а также женщинам-партнерам мужчин, получающих комбинацию этих препаратов, следует соблюдать особую осторожность для предотвращения беременности; Арланса® применяется только в комбинации с ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином, следует учитывать предостережения к применению всех этих препаратов. Побочное действие: очень часто (>1 случая на 10 назначений), часто (>1 случая на 100 назначений) и нечасто (<1 случая на 100 назначений). Очень часто: астения, снижение уровня гемоглобина. Часто: анемия, лейкопения, нейтропения, лимфопения, тромбоцитопения, снижение аппетита, гиперурикемия, головная боль, дисгевзия, кашель, тошнота, диарея, гипербилирубинемия, кожный зуд, alopecia, крапивница, сыпь (папулезная, макулярная), миалгия, артралгия, гриппоподобное состояние, озноб, пирексия, утомляемость, боль, снижение массы тела, повышение температуры тела, повышение активности гамма-глутамилтрансферазы, снижение количества тромбоцитов. Нечасто: фарингит, герпес-вирусная инфекция, гиперчувствительность, гипотиреоз, гипертриглицеридемия, расстройство сна, бессонница, снижение интереса, сонливость, головокружение, глазная боль, тахокардия, артериальная гипертензия, тахипноэ, боль в верхней части живота, сухость во рту, необычный кал, рвота, дискомфорт в животе, хейлит, гастроэзофагеальный рефлюкс, кровоточивость десен, анальный зуд, анальная трещина, прокталгия, кератодерма, сухость кожных покровов, дерматит, экзема, гипергидроз, сыпь, боль в спине, боль в конечностях, гемаллобинурия, протеинурия, бартолинит, гипертермия, снижение количества нейтрофилов, снижение количества лейкоцитов, повышение активности аспаратаминотрансферазы, повышение активности щелочной фосфатазы в крови, повышение кровяного давления, повышение уровня триглицеридов в крови. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами: при применении с лекарственными препаратами, являющимися субстратами, ингибиторами и/или индукторами изофермента CYP3A4, возможно изменение концентрации как нарлапревира и ритонавира, так и сопутствующих препаратов. Поскольку Арланса® применяется в комбинации с ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином, следует учитывать возможные межлекарственные взаимодействия сопутствующей терапии с каждым из компонентов терапии с применением препарата Арланса®. Препарат Арланса® следует применять с осторожностью у пациентов, одновременно принимающих препараты, удлиняющие интервал QT. Особые указания: Арланса® следует назначать только в сочетании с ритонавиром, пэгинтерфероном альфа и рибавирином. Поэтому перед началом терапии необходимо ознакомиться с инструкциями по применению ритонавира, пэгинтерферона альфа и рибавирина. Условия хранения: в защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок годности: 2 года. Не использовать по истечении срока годности. Условия отпуска: по рецепту. Владелец регистрационного удостоверения, фармвала и фармзв: АО «Р-Фарм», Россия.

Производитель: Ховион ФармаСциенс, С.А., Португалия.

Претензии потребителей направлять по адресу: АО «Р-Фарм», 123154, г. Москва, ул. Берзарина, д. 19, корп. 1. Тел.: +7 (495) 956 79 37; факс: +7 (495) 956 79 38, E-mail: info@rpharm.ru.

Перед назначением препарата необходимо ознакомиться с полной версией инструкции по применению лекарственного препарата для медицинского применения препарата Арланса®.

*Выбор лекарственной формы и режима применения пэгинтерферона альфа и рибавирина должен осуществляться лечащим врачом.



Р-ФАРМ
Инновационные
технологии
здоровья

кагоцел®
противовирусное средство

Работает
даже при запоздалом лечении!



Кагоцел® – выбор специалистов!¹

- **Кагоцел®** эффективен при приеме вплоть до четвертого дня от начала появления первых симптомов ОРВИ и гриппа.
- По результатам наблюдательного международного исследования «Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике FLU-EE» с участием 18 946 пациентов из 262 медицинских центров России, Армении, Молдовы, Грузии противовирусный препарат **Кагоцел®** показал высокую эффективность вне зависимости от времени назначения терапии и тяжести течения ОРВИ и гриппа при высоком профиле безопасности².
- **Кагоцел®** быстро улучшает самочувствие и сокращает продолжительность клинических симптомов гриппа и ОРВИ вне зависимости от этиологии заболевания.
- **Кагоцел®** входит в СТАНДАРТЫ МИНЗДРАВА РФ по оказанию специализированной медицинской помощи при гриппе средней и тяжелой степени тяжести³.
- Профилактический 4-недельный курс приема **Кагоцела** способствует снижению частоты возникновения ОРВИ и гриппа в 3 раза, а также достоверно снижает число осложнений в 5 раз⁴.
- **Кагоцел®** имеет высокий профиль безопасности.

Современный противовирусный препарат для взрослых и детей с 3 лет

¹ По результатам голосования российских врачей в рамках премии Russian Pharma Awards 2016 Кагоцел® – самый назначаемый препарат при профилактике и лечении ОРВИ и гриппа; по результатам голосования специалистов аптечной индустрии в рамках премии «Зеленый крест 2015» Кагоцел® – лучший безрецептурный препарат. ² Фазылов В.Х. с соавт. Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике: результаты многоцентрового международного наблюдательного исследования FLU-EE // Терапевтический архив. – 2016. – Т. 88. – № 11. – С. 68–75. ³ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 ноября 2012 г.: № 724н, № 842н. ⁴ Лыткина И.Н., Мальшев Н.А. Профилактика и лечение гриппа и острых респираторных вирусных инфекций среди эпидемиологически значимых групп населения // Лечащий врач. – 2010. – № 10. – С. 66–69.

Подробную информацию вы можете получить на сайте: www.kagocel.ru

ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС», 125252, Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д. 12. Тел./факс: +7 (495) 741-49-89, Рег. уд. Р N002027/01 от 19.11.2007.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.

Реклама



**Социально-значимые
и особо опасные
инфекционные заболевания**

МАТЕРИАЛЫ IV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

Подписано к печати 21.05.2017. Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага
офсетная. Гарнитура шрифта тип “Таймс”. Печать офсетная. усл. печ.

л. _____.

Тираж 200 экз. Заказ _____

Отпечатано в типографии: «АСВ-полиграфия»

г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 10



Генеральный партнер



НИАРМЕДИК



P-ФАРМ
Инновационные
технологии
здоровья

Стратегический партнер

BIOCAD
Biopharmaceutical Company



GILEAD
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

abbvie

Официальный партнер

Janssen
PHARMACEUTICAL COMPANIES
OF Johnson & Johnson



MSD



Программный партнер



Bristol-Myers Squibb

МИКРОХИГЕН

material medica

Вириум
Надежда. Забота. Счастье.

VALENTA

Участник 1



ДЕЛЪРУС

EGO
ZLIN

КОСМОФАРМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



LAMSYSTEMS



АНЦИПИНОЕ ОБЩЕСТВО
ФАРМАСИНТЕЗ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЗАВОД



Abbott



Клиническая больница №85
ФГБУЗ КБ №85 ФМБА России

Участник 2



BOSNALIJEK

OXFORD



Российский производитель диагностических тестов
ФАКТОР-МЕД



OTC Pharm
ОТИСИФАРМ



пентек



ЗАВОД МЕДСИНТЕЗ

Информационный партнер



Врачи РФ
Общероссийская
социальная сеть

журнал
Полканника
Профессиональный журнал для руководителей
и врачей всех специальностей МПУ России

iVrach.com
клуб практикующих врачей