

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра инфекционных болезней
Студенческое научное общество УО «ГомГМУ»



«ДЕКАБРЬСКИЕ ЧТЕНИЯ. ИНФЕКЦИИ В МЕДИЦИНЕ – 2016»

Сборник материалов
VI Республиканской научно-практической
конференции с международным участием
студентов и молодых ученых

(Гомель, 1 декабря 2016 года)



НИ▲РМЕДИК

abbvie



Гомель
ГомГМУ
2016

УДК 005.745(06) + 616.9(081/082)

Сборник содержит результаты анализа проблем, связанных с изучением особенностей течения инфекционного процесса, проблемами изучения свойств возбудителей, диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний.

Редакционная коллегия: *Е. Л. Красавцев* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; *А. Л. Свентицкая* — староста студенческого научного кружка по инфекционным болезням.

Рецензенты: *Д. В. Тапальский* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; *И. В. Буйневич* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой фтизиопульмонологии; *В. М. Мицура* — доктор медицинских наук, профессор, декан медико-диагностического факультета; *Л. П. Мамчиц* — кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены, экологии и радиационной медицины.

Декабрьские чтения. Инфекции в медицине – 2016: сборник материалов VI Республиканской научно-практической молодежной конференции / Е. Л. Красавцев [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 4,53 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

ISBN 978-985-506-863-2

УДК 005.745(06) + 616.9(081/082)

ISBN 978-985-506-863-2

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2016

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНТИТЕЛ К АНТИГЕНАМ ТОКСОПЛАЗМ
У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН Г. ГОМЕЛЯ**

Аллахвердиева И. А., Бражная Л. А., Ивончик П. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. Л. Красавцев

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Токсоплазмоз — хроническая протозойная инфекция, внутриклеточный паразит. Заражение происходит алиментарным путем при проникновении ооцист или тканевых цист (при употреблении сырых или полусырых мясных продуктов, невымытых овощей и фруктов), реже через кожу (при разделке туш, работах с лабораторным материалом) или трансплацентарно [1]. Около трети населения Земли инфицированы паразитическим простейшим — токсоплазмой [2], хотя доля инфицированных людей существенно варьирует между странами [3]. Инфицированность токсоплазмами беременных в разных странах составляет около 40 % по данным литературы [5, 6, 7].

Токсоплазма может распространяться кошками (конечными хозяевами паразита), а ее цисты могут быть обнаружены в мозге [4]. Токсоплазмоз представляет большую угрозу для беременных женщин, так как трансплацентарное инфицирование может привести к преждевременным родам, гибели плода, развития глухоты, слепоты, отставания психофизического развития, церебральным параличам, микрофтальмии, гидроцефалии, олигофрении. Олигофрения при врожденном токсоплазмозе достигает тяжелой степени и проявляется с первых месяцев жизни [8]. При инфицировании беременной в первом триместре, возможно самопроизвольное прерывание беременности; вероятность инфицирования плода составляет не более 15 %, но тяжесть неврологических дефектов и риск возникновения хориоретинитов у плода выше, если инфекция возникла у женщины в первом триместре беременности. У инфицированных новорожденных врожденный токсоплазмоз часто проявляется в виде генерализованного поражения [5, 6, 7].

Иммуноглобулины класса IgG к токсоплазмам начинают определяться с 1–2 недели после заражения и достигают максимума через 2–3 месяца после заражения. Позже их концентрация снижается. Эти иммуноглобулины сохраняются десятилетиями как проявление феномена персистенции возбудителя. Инфицированность токсоплазмами беременных в разных странах составляет около 40 % по данным литературы [5, 6, 7].

Цель

Изучить распространенность антител класса IgG к антигенам токсоплазм у беременных женщин, проживающих в г. Гомеле различного возраста и в разные сезоны года.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в лаборатории УЗ «Гомельская центральная городская поликлиник» филиал № 8. Определение иммуноглобулинов класса IgG проводилось методом иммуноферментного анализа (ИФА) наборами фирм «Фармлэнд» и «ХОП ИБОХ НАН БЕЛАРУСИ». Было проведено 13791 (100 %) исследование беременных женщин на обнаружение иммуноглобулинов класса G к антигенам токсоплазм. Напряженным считали иммунитет при наличии антител свыше 100 МЕ. Для сравнения использовались методы непараметрической статистики (таблицы 2×2 , χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

IgG к антигенам токсоплазм обнаруживались у 5071 (36,8 %) из 13791 количества беременных женщин, а при количественном определении антител к антигену токсоплазм значения больше 100 МЕ регистрировались у 3025 (21,9 %).

При сравнении женщин различного возраста было выявлено, что IgG к антигенам токсоплазм чаще выявляется у беременных женщин в возрасте старше 30 лет (43,3 %), чем у женщин младше 20 лет (34,14 %, $\chi^2 = 2,7904$, $p < 0,01$) и 20–30 лет (32,5 %, $\chi^2 = 12,7436$, $p < 0,001$). А

при количественном определении антител к антигену токсоплазм частота регистрации антител к антигену токсоплазм больше 100 МЕ при сравнении беременных между группами до 20 лет и 20–30 лет не отличалась. Достоверно реже содержание антител свыше 100 МЕ выявляется у группы беременных 20–30 лет (20,1 %) по сравнению с группой старше 30 (24,7 %, $\chi^2 = 6,3097$, $p < 0,001$).

При распределении частоты обнаружения IgG к антигенам токсоплазм по сезонам года было установлено, что меньшее количество положительных результатов отмечалось летом (35,9 %) по сравнению с зимой (38,8 %, $\chi^2 = 2,5291$, $p < 0,02$) и осенью (36,2 %) по сравнению с зимой ($\chi^2 = 2,3600$, $p < 0,02$). В зимний период времени эти антитела обнаруживались чаще, чем весной (36,3 %, $\chi^2 = 1,9637$, $p < 0,05$).

Осенью отмечалась наименьшая частота обнаружения содержания антител свыше 100 МЕ (14,84 %), чем весной (31,16 %, $\chi^2 = 15,8482$, $p < 0,001$), летом (21,80 %, $\chi^2 = 8,32$, $p < 0,001$) и зимой (24,11 %, $\chi^2 = 7,44$, $p < 0,001$).

Выводы

IgG к антигенам токсоплазм обнаруживались у 5071 (36,8 %) из 13791 количества беременных женщин, а при количественном определении антител к антигену токсоплазм значения больше 100 МЕ регистрировались у 3025 (21,9 %).

При сравнении женщин различного возраста было выявлено, что IgG к антигенам токсоплазм чаще выявляется у беременных женщин в возрасте старше 30 лет (43,3 %). Достоверно реже содержание антител свыше 100 МЕ выявляется у группы беременных 20–30 лет (20,1 %) по сравнению с группой старше 30 лет (24,7 %).

При распределении частоты обнаружения IgG к антигенам токсоплазм по сезонам года было установлено, что меньшее количество положительных результатов отмечалось летом (35,9 %). Осенью отмечалась наименьшая частота обнаружения содержания антител свыше 100 МЕ (14,84 %).

Для того чтобы не допустить заражение во время беременности, необходимо проводить санитарно-просветительную работу с беременными женщинами, а также с теми женщинами, которые планируют беременность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поздеев, О. К. Медицинская микробиология / О. К. Поздеев. — М.: GEOTAR-Медиа, 2001. — С. 527–528.
2. Montoya, J. G. Toxoplasmosis / J. G. Montoya, O. Liesenfeld // Lancet. — 2004. — Vol. 363, № 9425. — P. 1965–1976.
3. Pappas, G. Toxoplasmosis snapshots: global status of Toxoplasma gondii seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis / G. Pappas, N. Roussos, M. E. Falagas // Int J Parasitol. — 2009. — Vol. 39, № 12. — P. 1385–1394.
4. Prandota, J. Possible link between toxoplasma gondii and the anosmia associated with neurodegenerative diseases / J. Prandota // Am J Alzheimers Dis Other Demen. — 2014. — Vol. 29, № 3 — P. 205–214.
5. Барычева, Л. Ю. Клинические и иммунологические особенности врожденного токсоплазмоза / Л. Ю. Барычева // Российский вестник перинатологии. — 2004. — Т. 49, № 2. — С. 55–59.
6. Землянский, О. А. О сероэпидемиологии токсоплазмоза у беременных женщин и новорожденных / О. А. Землянский // Медицинская паразитология. — 2004. — № 3. — С. 40–42.
7. Пашанина, Т. П. Распространение токсоплазмоза и методы его лабораторной диагностики / Т. П. Пашанина // Медицинская паразитология. — 2005. — № 1. — С. 51–54.
8. Исаев, Д. Н. Умственная отсталость у детей и подростков: рук-во / Д. Н. Исаев. — СПб.: Речь, 2003. — С. 63–97 с.

УДК 616.36 – 002.2:615.272.4

ЗНАЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С

Ариходжаева Г. З., Рашидова С. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Касымов

**Ташкентский педиатрический медицинский институт
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

Введение

Установлено, что при вирусных гепатитах, в т. ч. и при хроническом гепатите С (ХГС), развивается универсальный механизм гибели гепатоцитов через усиленную выработку ак-

тивных форм кислорода, обуславливающую чрезмерную липопероксидацию мембранных структур [1]. Основную функцию защиты при активации липопероксидации выполняет система антиоксидантной защиты клеток, недостаточность которой становится одним из факторов активации прооксидантных систем. В первую линию защиты клеток от агрессивного действия свободных радикалов входит система глутатиона состоящая из глутатиона общего и его восстановленной и окисленной форм и глутатионзависимых ферментов: глутатион-трансфераза, глутатионредуктаза и глутатионпероксидаза [2, 3]. Подавление активности одного из глутатионзависимых ферментов может привести к избыточному накоплению активных форм кислорода и повреждению мембран гепатоцитов. [4, 5, 6].

Цель

Изучение состояния антиоксидантной системы при различных вариантах ХГС.

Материал и методы исследования

Обследовано 128 пациентов с ХГС в стадии реактивации в возрасте от 19 до 45 лет. Из них мужчин было 54 (42 %), женщин — 74 (58 %). Диагноз устанавливался на основании клинико-лабораторных данных, а также результатов ПЦР (РНК-НСV) и ИФА (анти-НСV). Контрольную группу составили 20 практически здоровых людей с отсутствием маркеров гепатитов. Больные по генотипам вируса С распределились следующим образом: 1 генотип — у 47 (36,8 %) больных, 2 генотип — у 54 (42,1 %), 3 генотип — у 27 (21,1 %) больных. Давность заболевания составляла от 5 до 15 лет. Больные согласно международной классификации (Лос-Анджелес, 1994) были разделены на группы по выраженности цитолитического синдрома: I группа — низкая степень активности (АЛТ — от 1,3 до 2,04 ммоль/л); II группа — умеренная степень активности (АЛТ — от 2,05 до 3,40 ммоль/л); III группа — выраженная степень активности (АЛТ — 3,5 ммоль/л и выше). В зависимости от уровня вирусной нагрузки больные также были разделены на группы: I группа — $2 \times 10^6 - 2 \times 10^7$ копий/мл, II группа — $2 \times 10^4 - 2 \times 10^5$ копий/мл и III группа — $2 \times 10^2 - 2 \times 10^3$ копий/мл.

Состояние антиоксидантной защиты определяли по показателям активности глутатиона и глутатионзависимых ферментов. Общий, восстановленный и окисленный глутатион определяли по В. Г. Чернышову (1983). Активность глутатионзависимых ферментов: глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР), глутатинтрансферазы (ГТ) определяли методом С.Н.Власовой и соавт.(1990).

Вирусная нагрузка и генотип вируса С определялись методом ПЦР в реальном времени Rotor Gene (Corbet Research, Australia) с использованием наборов «Рибосорб-амплифенс» (Россия).

Результаты исследования обработаны при помощи пакета программ «Statistica» 6.0 Microsoft и применением t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов показал отсутствие у обследованных больных ХГС достоверной взаимосвязи ($p > 0,05$) изменений в показателях глутатиона и активности глутатионзависимых ферментов с выраженностью цитолитического синдрома и уровнем вирусной нагрузки. При этом отмечаются большие разбросы в вариационных рядах, что, возможно, обусловлено многофакторностью процессов, влияющих на активность системы глутатиона (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели системы глутатиона в группах больных ХГС с различной степенью выраженности клинического синдрома интоксикации

Показатели	Здоровые, n = 20	Степень интоксикации		
		I группа, n = 32	II группа, n = 48	III группа, n = 48
Глутатион-редуктаза, ммоль/НАДФН/Нб	2,84 ± 0,02	3,30 ± 0,11* ³	2,45 ± 0,20 ^{1,2}	1,14 ± 0,21* ^{1,2}
Глутатион-пероксидаза, ммоль/GSSG/Нб	583,3 ± 6,63	434,85 ± 62,45* ³	363,30 ± 36,44* ³	233,17 ± 23,78* ^{1,2}
Глутатион-трансфераза, ммоль/GSH/Нб	2,43 ± 0,03	2,22 ± 0,29	1,24 ± 0,07* ^{1,3}	0,89 ± 0,11* ^{1,2}
Глутатион общий ммоль/мл	45,33 ± 1,53	28,20 ± 1,90* ³	25,47 ± 1,61* ³	19,15 ± 2,18* ^{1,2}
Глутатион восстановленный ммоль/мл	43,17 ± 1,55	26,20 ± 1,40* ³	23,77 ± 1,34* ³	18,03 ± 2,12* ²
Глутатион окисленный ммоль/мл	2,16 ± 0,09	2,00 ± 0,50	1,70 ± 0,31	1,10 ± 0,20*

Примечание: * — достоверность отличий от контрольной группы; ¹ — достоверность отличий от I группы; ² — достоверность отличий от II группы; ³ — достоверность отличий от III группы.

Следующим этапом наших исследований было изучение возможной взаимосвязи состояния глутатионовой системы с выраженностью синдрома интоксикации у больных. У обследованных больных синдром интоксикации оценивался по наличию симптомов: слабость периодическая, слабость постоянная, быстрая утомляемость после обычной физической нагрузки, повышенная раздражительность, снижение памяти, депрессия, отсутствие чувства бодрости после ночного сна, нарушение сна, ломота в мышцах, периодическое познабливание. По количеству регистрируемых симптомов больные были разделены на три группы: I группа — наличие 1–3 симптомов, II группа — 4–6 симптомов, III группа — 7–10 клинических симптомов интоксикации.

Результаты проведенных исследований показали, что у больных ХГС изменения показателей глутатионовой системы взаимосвязаны с выраженностью интоксикационного синдрома и имеют разнонаправленный характер (таблица 1). Как видно из данных, представленных в таблице, уровни общего глутатиона и его восстановленного варианта достоверно ниже показателей контрольной группы. При этом наиболее низкие показатели зарегистрированы у больных с выраженным интоксикационным синдромом. Изменения в показателях окисленного глутатиона имеют аналогичное направление, но достоверность изменений отмечена лишь в III группе (таблица 1). В отличие от глутатиона изменения активности глутатионзависимых ферментов неоднозначны. Так, активность глутатионредуктазы возрастает у больных ХГС с наименьшей клинической интоксикацией, но при нарастании интоксикационного синдрома она начинает снижаться и у больных III группы это снижение уже носит достоверный характер (таблица 1). Активность глутатионпероксидазы у всех обследованных больных достоверно ниже контрольных показателей и выраженность этих изменений нарастает с нарастанием интоксикационного синдрома. Показатели глутатионтрансферазы у больных I группы с наименьшим набором клинических симптомов интоксикации достоверно не отличаются от контрольных, но с увеличением числа регистрируемых симптомов — больные II и III групп, наблюдается достоверное снижение активности фермента (таблица 1).

Снижение уровня глутатиона в значительной степени определяется изменением активности ферментных систем, регулирующих соотношение его окисленной и восстановленной форм. При этом глутатионзависимые ферменты для осуществления своих антиоксидантных функций используют восстановленный глутатион [5, 6, 7]. У больных ХГС отмечается выраженная депрессия активности глутатионпероксидазы — ключевого фермента в процессе утилизации активных форм кислорода и продуктов пероксидации, играющего определяющую роль в защите мембранных структур клетки [8].

На фоне снижения уровней глутатиона и глутатионпероксидазы у обследованных больных наблюдается повышение активности глутатионредуктазы. Глутатионредуктаза обеспечивает биорегенерацию восстановленного глутатиона и стимуляцию ее активности можно расценивать как компенсаторную реакцию поддержания уровня глутатиона, необходимого для осуществления адаптационных процессов в организме больного [9, 10, 3].

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что при ХГС отмечаются глубокие нарушения системы глутатиона, проявляющиеся снижением уровня общего глутатиона, его окисленной и восстановленной форм, угнетением активности глутатионзависимых ферментов и срывом гомеостатических функций антиоксидантных процессов, обуславливающих, возможно, формирование необратимых изменений в ткани печени.

Выводы

1. У обследованных больных ХГС наблюдается достоверное снижение уровней общего глутатиона, его окисленной и восстановленной форм и разнонаправленные изменения в активности глутатионзависимых ферментов — глутатионредуктазы, глутатионпероксидазы и глутатионтрансферазы.

2. В группах обследованных больных ХГС не отмечается достоверной взаимосвязи степени изменений показателей глутатиона и глутатионзависимых ферментов с вирусной нагрузкой и выраженностью цитолитического синдрома.

3. В группах обследованных больных имеется достоверная взаимосвязь степени изменений показателей глутатиона и глутатионзависимых ферментов с выраженностью синдрома интоксикации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буеверов, А. О. Оксидативный стресс и его роль в повреждении печени / А. О. Буеверов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — М., 2002. — № 4. — С. 21–25.
2. Antioxidant supplementation attenuates oxidative stress in chronic hepatitis C patients / M. S. Farias [et al.] // Gastroenterol Hepatol. — 2012. — № 35(6). — P. 386–394.
3. Antioxidant status and lipid peroxidation activity in evaluating hepatocellular damage in children / K. A. Mahdy [et al.] // East Mediterr Health J. — 2009. — № 15(4). — P. 842–852.
4. Метаболические аспекты прогнозирования исходов хронического вирусного гепатита / Э. И. Белобородова [и др.] // Клиническая медицина. — 2005. — № 2. — С. 53–56.
5. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С / В. Т. Ивашкин [и др.]. — М., 2014. — 75 с.
6. Нагоев, Б. С. Состояние показателей прооксидантной и антиоксидантной системы у больных хроническим гепатитом С / Б. С. Нагоев, Ж. Л. Боллоева // Вестник новых медицинских технологий. — 2007. — № 3. — С. 107–108.
7. Копытова, Т. В. Молекулы средней массы как субстрат эндогенной интоксикации при тяжелых дерматозах / Т. В. Копылова // Успехи современного естествознания. — 2006. — № 9. — С. 7–10.
8. Чеснокова, Н. П. Молекулярно-клеточные механизмы инактивации свободных радикалов в биологических системах / Н. П. Чеснокова, Е. В. Понукалина, М. Н. Бизенкова // Успехи современного естествознания. — 2006. — № 7. — С. 29–36.
9. Взаимосвязь содержания малонового диальдегида, активности глутатионпероксидазы и полиморфизма гена *Gpx4* (*718c/T*) при хроническом гепатите С / И. А. Булатова // Клиническая лабораторная диагностика. — 2014. — № 10. — С. 15–18.
10. Лифшиц, В. М. Лабораторные тесты при заболеваниях человека: справочник для врачей / В. М. Лифшиц, В. И. Сидельникова. — М.: Триада-Х, 2003. — 352 с.

УДК 616 – 022.01

ВОПРОСЫ ИММУНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Анискович Е. Д., Захаренко Т. В.

Научный руководитель: старший преподаватель О. А. Горбич

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ежегодно в осенне-зимний период отмечается повышение уровня заболеваемости гриппом. Некоторую долю среди пациентов с лабораторно подтвержденным вирусом гриппа составляют женщины, находящиеся на разных стадиях беременности. Беременные женщины входят в группы риска по заболеваемости гриппом. Организм женщины во время беременности претерпевает значительные изменения. Это касается и иммунной системы. Как известно, уровень иммунной защиты у беременных женщин снижен. Из-за ослабления иммунного барьера организм женщины в этот период становится более восприимчив к возбудителям различных заболеваний. К ним относится и вирус гриппа, который из-за своих особенных свойств может быстро вызывать эпидемии и пандемии [1]. Следовательно, уровень госпитализации среди таких женщин высок, что, несомненно, влечёт за собой повышенные расходы на лечение и восстановление после болезни. Также в период циркуляции вируса повышается уровень смертности среди беременных женщин [2]. Вместе с матерью зачастую погибает и плод. Кроме того, грипп, перенесенный в период гестации, оказывает влияние на частоту неблагоприятных исходов беременности, среди которых можно выделить преждевременные роды, выкидыши, мертворождение, малый вес новорожденных и ряд других осложнений [3]. Все это негативно отражается на демографической ситуации.

Достаточно эффективной мерой профилактики вышеописанных последствий является вакцинация беременных женщин против вируса гриппа [3]. Однако низкая информированность населения о безопасности и эффективности иммунизации не позволяет обеспечить высокий уровень охвата беременных женщин вакциной против гриппа.

Цель

Оценка информированности студентов медицинского университета об эффективности и безопасности вакцинации против гриппа, в том числе и во время беременности для ведения эффективной пропаганды иммунопрофилактики.

Материал и методы исследования

Для оценки информированности студентов был использован анкетный метод. Анкета состояла из четырнадцати вопросов, которые, наиболее полно отражают интересующую нас

проблему. В исследование были включены 73 студента 4-го курса УО «Белорусской государственной медицинской университет».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было установлено, что студенты 4-го курса медицинского университета имеют достаточные представление о течении гриппа среди различных групп населения, развивающихся осложнениях и исходах, но недостаточно информированы о тактике вакцинации беременных, в том числе о безопасности иммунопрофилактики гриппа у данной категории.

При оценке клинической симптоматики гриппа были выбраны следующие проявления: головная боль (70 человек — 96 %), ломота в мышцах (64–87,7 %), слабость (62–85 %), лихорадка, заложенность носа, кашель (по 49 человек — 67,1 %). Часть студентов выбирала ответы: боль при движении глазных яблок (26–35,6 %), температура (22–30,14 %), боли в груди (11–15,07 %), рвота (7–9,6 %), диарея (2–2,7 %).

Механизмами передачи вируса гриппа, способствующими проявлению и развитию эпидемического процесса выбирали: аэрозольный механизм передачи 79 % (58 человек), аэрозольный и контактный 18 % (13 человек), аэрозольный и фекально-оральный 3 % (2 человека).

Согласно анамнестическим данным было установлено, что 75 % опрошенных лиц болели гриппом (55 человек). Из них у 55 % грипп протекал легко (30 человек), у 31 % — тяжело (17 человек), по 5 % — с осложнениями в виде отита (3 человека) и с осложнениями в виде пневмонии (3 человека), у 4 % — с осложнениями в виде отита и пневмонии (2 человека).

Анализ участия студентов медицинского университета в прививочной кампании против гриппа показал, что 90 % опрошенных студентов вакцинировались каждый год (66 человек), 4 % включенных в исследование лиц — один раз за всю жизнь (3 человека), по 3 % — нет (2 человека) и хотели бы, но имеются постоянные противопоказания (2 человека). Для оценки влияния вакцинации на организм мы уточнили развившиеся побочные реакции: 52 % опрошенных лиц не имели побочных реакций (38 человек), у 11 % наблюдалась болезненность в месте инъекции (8 человек), у 15 % отмечалась слабость (15 человек), по 3 % — головная боль (2 человека), болезненность в месте инъекции и слабость (2 человека), болезненность в месте инъекции, слабость и головная боль (2 человека), 2 человека указывали на нейрогуморальные нарушения, у 4 % — слабость и головная боль (3 человека), у 1 % — слабость, головная боль и головокружение (1 человек).

На вопрос об оценке эффективности вакцинации 71 % опрошенных студентов ответили, что эффективна (52 человека), 7 % считают кампанию по иммунизации от гриппа неэффективной (5 человек), 22 % — не определились с выбором (16 человек). В текущем сезоне в прививочной кампании планируют принимать участие 79 % включенных в исследование лиц (58 человек), 18 % — не планируют вакцинироваться (13 человек), 3 % — не смогут из-за наличия постоянных противопоказаний (2 человека).

На следующем этапе нашего исследования мы выявили отношение студентов медицинского университета к вакцинации беременных женщин: 82 % считали, что иммунизация является самой надежной мерой защиты от гриппа (60 человек), 18 % — не нашли целесообразности в данной процедуре (13 человек). По тактике вакцинации мнения разделились: 59 % опрошенных респондентов считали, что вакцинацию беременных женщин необходимо проводить только в первый триместр (43 человека), 9 % студентов — только второй (7 человек), 11 % включенных в исследование лиц — только в третий (8 человек), 3 % студентов — во второй и третий (2 человека). 64 % опрошенных считают, что вакцинация безопасна для беременных женщин (47 человек), 36 % — вакцинация не безопасна для беременных (26 человек). При оценке возможности защиты ребенка при вакцинации беременной женщины 51 % респондентов ответили положительно (37 человек), 49 % студентов дали отрицательный ответ (36 человек). Однако почти все студенты (96 %) считают, что грипп, перенесенный во время беременности, оказывает неблагоприятное действие на плод (70 человек), только 4 % нашли, что грипп не может оказывать неблагоприятного влияния на плод (3 человека).

В заключение мы уточнили, удовлетворены ли анкетированные информацией о вакцинации, предоставленной в медицинских организациях: 96 % студентов нашли ее недостаточной

для формирования мотивации к иммунопрофилактике против гриппа и хотели бы получать больше информации (70 человек), 4 % — удовлетворены (3 человека).

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости повышения информированности студентов медицинского университета об эффективности и безопасности вакцинации, в том числе и у беременных женщин для увеличения числа лиц, приверженных данному мероприятию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Influenza, immune system, and pregnancy / R. S. Raj [et. al.] // Reproductive sciences. — 2014. — № 21(12). — P. 1434–1451.
2. Influenza vaccination in high-risk groups: a revision of existing guidelines and rationale for an evidence-based preventive strategy / C. Costantino [et. al.] // Journal of preventive medicine and hygiene. — 2016. — № 57(1). — P. 13–18.
3. Immunogenicity and clinical efficacy of influenza vaccination in pregnancy / A. W. Kay [et. al.] // Frontiers in immunology. — 2015. — № 6. — P. 289.

УДК 616.98

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ХАРЬКОВСКОЙ И ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ

Бережная А. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Т. А. Чумаченко

**Харьковский национальный медицинский университет
г. Харьков, Украина**

Введение

ВИЧ-инфекция регистрируется во всех областях Украины среди различных возрастных и социальных групп населения. Это обусловлено тем, что ведущими путями передачи вируса иммунодефицита человека являются половой и парентеральный, которые обеспечивают его широкое и повсеместное распространение не только в нашей стране, но и во всем мире. Тем не менее, данные статистики свидетельствуют о том, что эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Украине имеет свою особенность — наибольшая заболеваемость регистрируется в южных и восточных областях, наименьшая — в западных. Поэтому изучение территориальных отличий имеет важное значение в эпидемиологическом надзоре за ВИЧ-инфекцией.

Цель

Дать сравнительную оценку эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Харьковской и Львовской областях.

Материал и методы исследования

Проведен сравнительный анализ официальных данных об уровне и структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Харьковской и Львовской областях за 2006–2015 гг. [1–6].

Результаты исследования и их обсуждение

При сравнительном анализе динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией с 2006 по 2015 гг. выявлен рост показателей в обеих областях: в Харьковской — с 15,5 на 100 тыс. населения в 2006 г. до 19,3 на 100 тыс. населения в 2015 г., во Львовской — с 9,4 на 100 тыс. населения в 2006 г. до 17,9 на 100 тыс. населения в 2015 г. Максимальная заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Харьковской области регистрировалась в 2013 г. (23,6 на 100 тыс. населения), в Львовской области — в 2011 и 2014 гг. (19,4 и 19,3 на 100 тыс. населения соответственно) и не превышала средний показатель по стране (47,1 на 100 тыс. населения в 2013 г.). В 2009 г. во Львовской области отмечался резкий рост заболеваемости (почти в 1,5 раза), когда показатель повысился с 12,4 на 100 тыс. населения (2008 г.) до 18,2 на 100 тыс. населения (2009 г.). Отмечено, что в 2010 и 2014 гг. заболеваемость ВИЧ-инфекцией в обеих областях достигла практически одинакового уровня. Детально динамика заболеваемости в изучаемых областях представлена на рисунке 1.

Изучение структуры путей передачи в Харьковской области с 2011 по 2015 гг. показало, что основным путем передачи ВИЧ в 2011 и 2013 гг. был парентеральный путь (46,7 и 42,3 % от всех случаев заражения соответственно). Однако постепенно его значение уменьшалось и в

2015 г. на долю парентерального пути передачи приходилось в два раза меньше случаев заражения — 22,6 %.

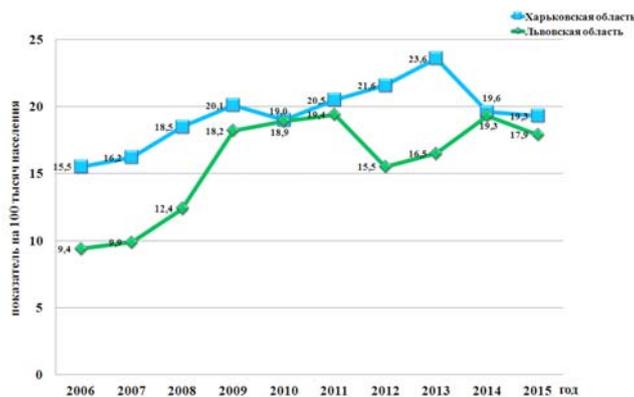


Рисунок 1 — Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Харьковской и Львовской областях с 2006 по 2015 гг.

При сравнительном анализе структуры путей передачи по данным 2014 и 2015 гг., установлено, что в обеих областях ведущим путем заражения выступал половой. На его долю в Харьковской области в 2014 г. приходилось 47,7 % всех случаев инфицирования ВИЧ, в 2015 г. — 56,9 % случаев. При этом в Харьковской области в структуре полового пути значительно увеличился удельный вес случаев инфицирования при гомосексуальных контактах с 3,9 % в 2012 г. до 8 % в 2015 г.

В Львовской области в 2014 г. удельный вес полового пути передачи составлял 44,3 % от всех случаев, в 2015 г. — 54,4 % случаев. Из них в 2015 г. 8,5 % лиц инфицировано при гомосексуальных половых контактах. Парентеральным путем в 2015 г. в Львовской области заразилось 29,1 % лиц, в 16,5 % случаев инфицированы дети от ВИЧ-положительных матерей (из 75 случаев 73 находились в стадии подтверждения диагноза). Таким образом, укрепление роли полового пути в процессе распространения ВИЧ свидетельствует о том, что инфекция вышла за пределы группы инъекционных наркоманов, среди которых возбудитель инфекции преимущественно циркулировал до 2008 г.

При анализе случаев инфицирования ВИЧ по полу установлено, что в 2015 г. в обеих областях большую долю составляет мужское население: в Харьковской области — 58,8 %, в Львовской области — 63,9 %.

Оценка возрастной структуры выявила, что наибольшее количество случаев ВИЧ-инфекции в обеих областях регистрируется среди трудоспособного населения в возрасте 25–49 лет. Так, в Харьковской области в 2015 г. на их долю приходилось 64,5 %, а в Львовской — 70,9 %.

Выводы

Для Харьковской области характерен более высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией, что обусловлено, вероятно, рядом социальных факторов, характерных для каждого региона. Харьковский регион характеризуется более высокой плотностью населения, большей численностью городского населения, выраженными миграционными процессами, за счет трудовой миграции и внутренне переселенных лиц, что приводит к активизации факторов и путей передачи ВИЧ-инфекции в области. Однако, в обеих областях отмечались одинаковые тенденции развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции. Миграция населения Львовской области в западные пограничные страны в поисках работы может способствовать ухудшению эпидемической ситуации в этом регионе, что подтверждается резким увеличением заболеваемости ВИЧ-инфекцией в области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ работы Коммунального учреждения здравоохранения «Обласной центр профилактики и борьбы со СПИДом» за 2015 год. — Харьков, 2016.
2. ВИЧ-инфекция в Украине // Информационный бюллетень государственного учреждения «Украинский центр контроля за социально опасными болезнями Министерства здравоохранения Украины». — Киев, 2009. — № 31. — 32 с.
3. ВИЧ-инфекция в Украине // Информационный бюллетень государственного учреждения «Украинский центр контроля за социально опасными болезнями Министерства здравоохранения Украины». — Киев, 2012. — № 37. — 82 с.

4. ВИЧ-инфекция в Украине // Информационный бюллетень государственного учреждения «Украинский центр контроля за социально опасными болезнями Министерства здравоохранения Украины». — Киев, 2015. — № 43. — 112 с.
5. ВИЧ-инфекция в Украине // Информационный бюллетень государственного учреждения «Украинский центр контроля за социально опасными болезнями Министерства здравоохранения Украины». — Киев, 2015. — № 45. — 130 с.
6. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции/СПИДа в Львовской области за 2015 год // Информационный бюллетень коммунального учреждения «Львовский областной центр профилактики и борьбы со СПИДом». — Львов, 2016. — 42 с.

УДК 616.24 – 002-036.22

СОВРЕМЕННЫЙ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПНЕВМОНИИ

Горбич О. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. Н. Чистенко

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

По данным различных систематических обзоров и метаанализов, внебольничная пневмония остается одним из самых распространенных заболеваний легких и, несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, является актуальнейшей проблемой современной медицины, занимая ведущее положение по объему назначаемых лекарственных средств и финансовых затрат на их приобретение, а также в связи с сохраняющейся высокой заболеваемостью и смертностью. Данное инфекционное заболевание представляет собой пример сложной и до настоящего времени недостаточно изученной проблемы взаимодействия двух миров- макро- и микроорганизмов, взаимно приспособляющихся друг к другу и, в определенных случаях, конкурирующих за выживание [1–10].

Безусловно, существует вариабельность в частоте заболеваний в каждой стране и возрастной группе, однако, в целом, распространенность внебольничной пневмонии (ВП) определяет значительные экономические потери, которые несет каждое государство (значительные прямые и косвенные затраты) [11–16]. Расходы, связанные с ВП, достигают в США десятки миллиардов долларов в год [11, 17, 18].

Цель

Выявить сопряженность развития эпидемического процесса острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей и возникновения случаев заболевания внебольничными пневмониями.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования служили помесечные данные об обнаружении вирусных агентов, вызывающих острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, и помесечные данные о случаях заболевания внебольничной пневмонией. Вирусные агенты были представлены аденовирусами, респираторно-синцитиальными вирусами, вирусами парагриппа, вирусами гриппа А, вирусами гриппа В и разнообразными сочетаниями указанных вирусов. Всего было проанализировано 849 изолятов вирусов, выделенных в вирусологической лаборатории Минского городского центра гигиены и эпидемиологии в 2012–2014 гг. Суммарные выделения вирусных агентов (сумма вирусов всех видов) распределены по месяцам года. Значения каждого месяца представлены показателем выделенных вирусов на 100 обследованных лиц. Расчет показателя выделенных вирусов обусловлен различным количеством обследованных пациентов в первой и второй половине года (в первой половине года на наличие вирусных агентов было обследовано 974 человека, во второй половине года — 585 человек).

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы (Microsoft[®], США), «Statistica» 6.0 (StatSoft[®], США). Достоверными признавались результаты, если значение ошибки 1-го рода (p) было меньше 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было установлено, что годовые динамики выделения вирусных агентов и случаев заболевания внебольничной пневмонией характеризовались вы-

сокой степенью их сходства. В целом коэффициент корреляции между двумя динамиками составляет $r = 0,59$, а коэффициент корреляции между указанными динамиками, начиная с апреля, составляет $r = 0,75$. «Запаздывание» в динамике внебольничных пневмоний в первые три месяца может быть связано с тем, что активная циркуляция вирусных агентов в этот период создает давление на популяцию людей, приводит к росту заболеваемости острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей и в течение первых трех месяцев года (январь-март) формирует благоприятные условия для возникновения заболевания внебольничными пневмониями. Аналогичный механизм «запаздывания» в годовой динамике внебольничных пневмоний, в сравнении с интенсивностью циркуляции вирусов, выявлен и в последние два месяца года (ноябрь-декабрь).

В распределении вирусных агентов, обнаруженных у пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей, выявлены определенные закономерности. В первой половине года (январь-июнь) вирусы, вызывающие острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, циркулируют среди людей более интенсивно. Данное утверждение подтверждается результатами сравнения интенсивности циркуляции указанных вирусов в первой и второй половине года, полученными в двух методах.

На основании определения показателей пораженности вирусами пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей установлено, что в первой половине года (январь-июнь) показатель пораженности составил $56,88 \pm 1,59$ на 100 обследованных лиц. Во второй половине года (июль-декабрь) показатель пораженности вирусами пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей составил $50,43 \pm 2,07$ на 100 обследованных лиц ($p < 0,05$).

Анализ данных с использованием метода случай-контроль подтверждает существенность различий в интенсивности циркуляции респираторных вирусов в разные периоды года. Таким образом, шанс быть инфицированным респираторными вирусами в первой половине года в 1,3 раза выше, в сравнении со второй половиной года ($p < 0,05$, $\chi^2 = 5,88$).

Структура вирусных агентов, выделенных от пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей в разные периоды года, существенно различалась между собой. В первой половине года (январь-июнь) доля аденовирусов, RS-вирусов и их сочетаний в структуре обнаруженных вирусных агентов составляла $68,05 \pm 1,98$ %. На все другие вирусы (гриппа А, гриппа В, парагриппа и их сочетания (в т. ч., и с другими вирусами) приходилось $31,95 \pm 1,98$ %. Во второй половине года (июль-декабрь) доля вирусов первой группы (аденовирусов, RS-вирусов и их сочетаний) существенно увеличилась и составила $84,07 \pm 2,13$ %, а доля вирусов второй группы уменьшилась до $15,93 \pm 2,13$ %.

Таким образом, вирусы, вызывающие острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, циркулируют среди населения постоянно. Вызывая поражение верхних дыхательных путей, эти вирусы создают благоприятные условия для дальнейшего развития патологических процессов, которые в ряде случаев приводят к развитию заболевания внебольничной пневмонией. Это подтверждается перенесением острых респираторных инфекций у 58 пациентов с внебольничной пневмонией (20,6 %), находившихся под наблюдением, выделением вирусов гриппа, аденовирусов, РС-вирусов и вирусов парагриппа от пациентов с заболеванием внебольничной пневмонией (в $61,91 \pm 7,49$ % случаев — от пациентов в возрасте до двух лет), совпадением и корреляционной зависимостью ($r = 0,59-0,75$) годовых динамик выделения вирусных агентов и случаев заболевания внебольничной пневмонией.

В первой половине года (январь-июнь) циркуляция вирусных агентов среди населения происходит более интенсивно: циркулирует весь спектр вирусных агентов (аденовирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, вирусы парагриппа, вирусы гриппа А, вирусы гриппа В и разнообразные сочетания указанных вирусов); показатель пораженности вирусами — $56,88 \pm 1,59$ на 100 обследованных лиц, шанс быть инфицированным респираторными вирусами в первой половине года в 1,3 раза выше, в сравнении со второй половиной года ($p < 0,05$, $\chi^2 = 5,88$); от пациентов с заболеванием внебольничной пневмонией выявлено $71,41 \pm 6,97$ % от всех вирусных изолятов. Более выраженная циркуляция респираторных вирусов в первой половине года (январь-июнь) способствует более интенсивному первому подъему частоты случаев заболевания внебольничной пневмонией (индекс сезонности Уоррингера составил 1,5).

Во второй половине года (июль-декабрь) происходит уменьшение интенсивности циркуляции вирусов среди населения: показатель пораженности вирусами пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей — $50,43 \pm 2,07$ на 100 обследованных лиц; на фоне уменьшения выделений вирусов гриппа А, вирусов гриппа В, вирусов парагриппа и их сочетаний увеличивается доля аденовирусов, РС-вирусов и их сочетаний ($84,07 \pm 2,13$ %); от пациентов с внебольничной пневмонией выделено $28,59 \pm 6,97$ % от всех вирусных изолятов. Меньшая интенсивность циркуляции указанных вирусов в этот период приводит и менее выраженному второму сезонному подъему частоты случаев заболевания внебольничной пневмонией (индекс Уоррингера — 1,4).

Выводы

1. Вирусы, вызывающие острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, циркулируют среди населения постоянно. Вызывая поражение верхних дыхательных путей, эти вирусы создают благоприятные условия для дальнейшего развития патологических процессов, которые в ряде случаев приводят к развитию заболевания внебольничной пневмонией. Это подтверждается перенесением острых респираторных инфекций у 58 пациентов с внебольничной пневмонией, находившихся под нашим наблюдением, выделением вирусов гриппа, аденовирусов, РС-вирусов и вирусов парагриппа от пациентов с заболеванием внебольничной пневмонией (в $61,91 \pm 7,49$ % случаев — от пациентов в возрасте до двух лет), совпадением и корреляционной зависимостью ($r = 0,59-0,75$) годовых динамик выделения вирусных агентов и случаев заболевания внебольничной пневмонией.

2. В первой половине года (январь-июнь) циркуляция вирусных агентов среди населения происходит более интенсивно: циркулирует весь спектр вирусных агентов (аденовирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, вирусы парагриппа, вирусы гриппа А, вирусы гриппа В и разнообразные сочетания указанных вирусов); показатель пораженности вирусами — $56,88 \pm 1,59$ на 100 обследованных лиц, шанс быть инфицированным респираторными вирусами в первой половине года в 1,3 раза выше, в сравнении со второй половиной года ($p < 0,05$, $\chi^2 = 5,88$); от пациентов с заболеванием внебольничной пневмонией выявлено $71,41 \pm 6,97$ % от всех вирусных изолятов. Более выраженная циркуляция респираторных вирусов в первой половине года (январь-июнь) способствует более интенсивному первому подъему частоты случаев заболевания внебольничной пневмонией (индекс сезонности Уоррингера составил 1,5).

Во второй половине года (июль-декабрь) происходит уменьшение интенсивности циркуляции вирусов среди населения: показатель пораженности вирусами пациентов с острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей — $50,43 \pm 2,07$ на 100 обследованных лиц; на фоне уменьшения выделений вирусов гриппа А, вирусов гриппа В, вирусов парагриппа и их сочетаний увеличивается доля аденовирусов, РС-вирусов и их сочетаний ($84,07 \pm 2,13$ %); от пациентов с внебольничной пневмонией выделено $28,59 \pm 6,97$ % от всех вирусных изолятов. Меньшая интенсивность циркуляции указанных вирусов в этот период приводит и менее выраженному второму сезонному подъему частоты случаев заболевания внебольничной пневмонией (индекс Уоррингера — 1,4).

ЛИТЕРАТУРА

1. Гучев, И. А. Современные руководства по ведению внебольничной пневмонии у взрослых: путь к единому стандарту / И. А. Гучев, А. И. Синопальников // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2008. — Т. 10, № 4. — С. 305–321.
2. Антибиотикорезистентность возбудителей фатальных внебольничных пневмоний у взрослых / Н. В. Иванчик [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2008. — Т. 10, № 4. — С. 368–380.
3. McIntosh, K. Community-Acquired Pneumonia in Children / K. McIntosh // New England Journal of Medicine. — 2002. — Vol. 346, № 6. — P. 429–437.
4. Утешев, Д. Б. Фармакоэпидемиологические особенности антибактериальной терапии «атипичных» внебольничных пневмоний / Д. Б. Утешев, И. Н. Челенкова, А. Б. Арутюнова // Русский медицинский журнал. — 2011. — № 23. — С. 1429–1433.
5. Aetiology of, and risk factors for, recurrent community-acquired pneumonia / C. Garcia-Vidal [et al.] // Clinical Microbiology and Infection: The Official Publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. — 2009. — Vol. 15, № 11. — P. 1033–1038.
6. Бова, А. А. Внебольничная пневмония: современное состояние проблемы / А. А. Бова // Медицинские новости. — 2010. — № 11. — С. 37–43.
7. Петров, С. А. Внебольничные пневмонии: амбулаторное лечение / С. А. Петров, Ж. Л. Сухих // Рецепт. — 2010. — № 5. — С. 97–100.
8. Трубников, Г. В. Пневмония на догоспитальном этапе: особенности клиники с учетом атипичной (микоплазменной и хламидийной) инфекции в этиологии по данным ретроспективной диагностики / Г. В. Трубников, И. Г. Полякова, Л. Ю. Бутакова // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. — 2010. — № 1 (51). — С. 59–63.
9. Fluoroquinolones or macrolides alone versus combined with β -lactams for adults with community-acquired pneumonia: Systematic review and meta-analysis / A. Raz-Pasteur, D. Shasha, M. Paul // International Journal of Antimicrobial Agents. — 2015. — Vol. 46, № 3. — P. 242–248.

10. Systematic review on the etiology and antibiotic treatment of pneumonia in human immunodeficiency virus-infected children / W. Punpanich [et al.] // The Pediatric Infectious Disease Journal. — 2011. — Vol. 30, № 10. — P. 192–202.
11. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults / L. A. Mandell [et al.] // Clinical Infectious Diseases. — 2007. — Vol. 44, № Suppl. 2. — P. 27–72.
12. Narrow vs broad-spectrum antimicrobial therapy for children hospitalized with pneumonia / D. J. Williams [et al.] // Pediatrics. — 2013. — Vol. 132, № 5. — P. 1141–1148.
13. Comparative analysis of length of stay, total costs, and treatment success between intravenous moxifloxacin 400 mg and levofloxacin 750 mg among hospitalized patients with community-acquired pneumonia / H. Friedman [et al.] // Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. — 2009. — Vol. 12, № 8. — P. 1135–1143.
14. Lloyd, A. A cost-minimisation analysis comparing moxifloxacin with levofloxacin plus ceftriaxone for the treatment of patients with community-acquired pneumonia in Germany: results from the MOTIV trial / A. Lloyd, A. Holman, T. Evers // Current Medical Research and Opinion. — 2008. — Vol. 24, № 5. — P. 1279–1284.
15. Treatment failure rates and health care utilization and costs among patients with community-acquired pneumonia treated with levofloxacin or macrolides in an outpatient setting: a retrospective claims database analysis / X. Ye [et al.] // Clinical Therapeutics. — 2008. — Vol. 30, № 2. — P. 358–371.
16. Community-acquired pneumonia related to intracellular pathogens / C. Cillóniz [et al.] // Intensive Care Medicine. — 2016. — Vol. 42, № 9. — P. 1374–1386.
17. Watkins, R. R. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in adults / R. R. Watkins, T. L. Lemonovich // American Family Physician. — 2011. — Vol. 83, № 11. — P. 1299–1306.
18. Health economics of use fluoroquinolones to treat patients with community-acquired pneumonia / M. I. Restrepo, C. R. Frei // The American Journal of Medicine. — 2010. — Vol. 123, № 4. — P. 39–46.

УДК 616.988.21 – 092

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕШЕНСТВОМ

Городова А. К., Половинка Н. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. Ф. Черниговец

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Ростовский государственный медицинский университет»
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

Введение

В текущем десятилетии на территории Российской Федерации продолжает сохраняться напряженная эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням, в том числе и по бешенству [1]. В связи с указанным, актуальными представляются поиск способов повышения эффективности эпидемиологического надзора природных очагов на различных территориях Российской Федерации, обоснование принципов дифференциации очаговых территорий по степени потенциальной эпидемической опасности [2, 3]. Основными причинами сохранения высокой потенциальной опасности заражения контингентов риска, как свидетельствуют многочисленные исследования, являются усиление контактов населения с природно-очаговыми биоценоотическими комплексами, изменение климата, способствующее расширению ареала резервуаров и источников инфекции, формирование сочетанных природно-антропогенных очагов [4].

Цель

Изучение проявлений эпизоотического и эпидемического процессов за период с 2000–2015 гг. в Ростовской области и в г. Ростове-на-Дону.

Материал и методы исследования

Учитывая, что эпидемический процесс проявляется во времени и пространстве [5], нами проведен ретроспективный эпидемиологический анализ статистических отчетных форм ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в в Ростовской области» в г. Ростове-на-Дону и материалов «Ростовской областной станции по борьбе с болезнями животных». С использованием картографического метода.

Результаты исследования и их обсуждения

В результате проведенного ретроспективного эпидемиологического анализа установлено, что в Ростовской области максимальный уровень заболеваемости бешенством среди животных приходится на 2007 г. (176 случаев), а минимальный на 2014 г. (25 случаев), что свидетельствует о спаде заболеваемости (рисунок 1). Однако активная эпизоотия поддерживается за счет природных очагов в г. Волгодонске, г. Шахты, а так же в Тацинском и Целинском районах, что оказывает влияние на эпидемическую и эпизоотическую ситуации в г. Ростове-на-Дону.

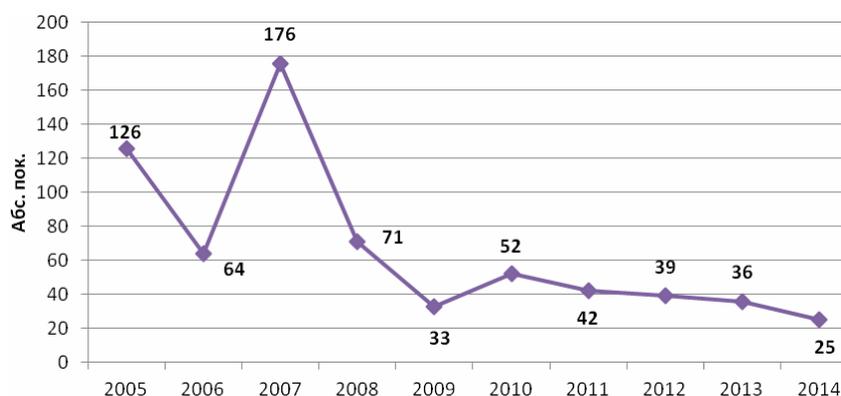


Рисунок 1 — Эпизоотическая ситуация по бешенству в Ростовской области

Ежегодно в лечебно-профилактические учреждения г. Ростова-на-Дону обращаются около 3000 человек пострадавших от укусов, осложнений и оцарапывания животными. Интенсивные показатели обращаемости на 100 тыс. населения составили в 2000 г. — 291, 2006 г. — 297,9, 2014 г. — 278,5. Количество обратившихся за антирабической помощью за период с 2013–2014 гг. составило 3155 человек. Число лиц, госпитализированных для проведения антирабических прививок — 574 человека. При изучении территории риска возникновения заболеваний бешенством животных в г. Ростове-на-Дону основная доля за 2015 г. приходилась на Ворошиловский (19,3 %), Советский (17 %), Первомайский (18,2 %) районы (рисунок 2).

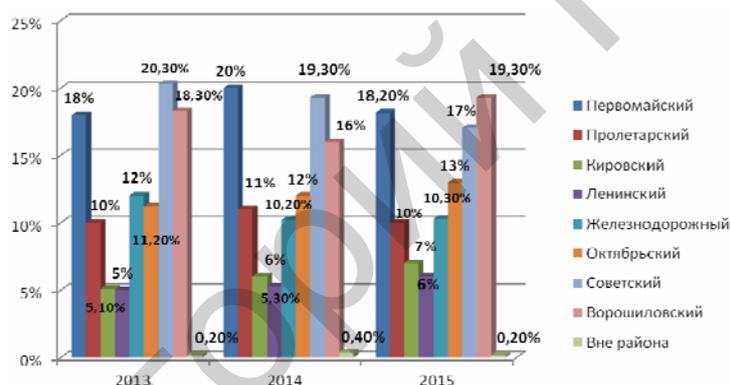


Рисунок 2 — Территориальное распределение пострадавших от укусов животных в г. Ростове-на-Дону

Риск заболевания, как эпидемиологический признак, проявляется неодинаково и в различных группах заболевших. Изучение возрастной структуры пострадавших от животных в г. Ростове-на-Дону за период с 2013–2014 гг. показало, что группу риска составляют дети до 14 (17–16,4 %) и до 17 (20–19,1 %) лет. Сезонность эпидемического процесса при гидрофобии не выражена, но она связана с активной деятельностью людей, приводящих к контакту с животными в природных условиях. Таким образом, внутригодовое распределение лиц, пострадавших от укусов животных с 2010–2015 гг., выявило весенне-летнюю сезонность, где наибольшая динамика определялась в 2013 г. с мая по август (12–11 %). Изучение видовой характеристики животных, наносивших повреждения жителям г. Ростова-на-Дону показало, что наибольшее количество случаев с 2006–2014 гг. пришлось на долю домашних собак (в среднем 45,2 %). За период с 2005–2013 гг. зарегистрировано 15 лабораторно подтвержденных случаев бешенства у животных. По данным МУ Городского центра по управлению численностью безнадзорных животных и их иммунизации в 2011 г. отловлено 9035 животных, в 2014 г., соответственно — 1632.

Выводы

Дифференциация очаговых территорий бешенства в Ростовской области и в г. Ростове-на-Дону за период с 2010–2015 гг. по степени потенциальной и реальной эпидемической опасности позволяет направить профилактические мероприятия в г. Ростове-на-Дону на за-

щиту контингентов повышенного риска заражения в конкретных территориях и сезонных условиях. При своевременном выявлении участков с выраженным ростом эпизоотического потенциала возможно эффективное проведение противоэпидемических мероприятий и достижение реального снижения эпидемической опасности конкретных участков природных или антропогенных очагов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 г.»
2. Теоретические и прикладные проблемы надзора за бешенством / Т. В. Гуменюк [и др.] // Региональная проблема окружающей среды, здоровья населения и санитарно-эпидемиологического благополучия. — Ростов-на-Дону, 2013. — С. 15.
3. Отчет Роспотребнадзора Ростовской области «О ситуации по бешенству в Ростовской области за 11 месяцев 2013 г.»
4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 г.»
5. Human rabies: diagnosis and management / T. Hemachudha [et al.] // Lancet Neural. — 2013. — Vol. 12. — P. 498.

УДК 615.03:611.36

ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

Грибовская И. А., Бречка А. В., Рыжов А. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *В. Я. Провоторов*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация

Введение

Сегодня вирусные гепатиты представляют серьезную проблему для здравоохранения во всем мире; вирусом гепатита С инфицировано около 170 млн человек, что составляет 3 % популяции. Ежегодно от хронического вирусного гепатита С (ХВГС) умирает около полумиллиона человек [1].

Подверженность заражению широко распространилась на социально адаптированных членов общества, в то время как несколько лет назад, вирусные гепатиты регистрировались у пользователей инъекционных наркотиков и лиц, имеющих беспорядочные половые связи. Ввиду их повсеместного распространения, высокого уровня заболеваемости, особенно среди лиц молодого работоспособного возраста, ведется поиск эффективных методов своевременной диагностики и лечения [3].

Вирусные гепатиты, передающиеся парентерально, характеризуются распространенностью стертых, латентных форм течения, которые имеют тенденцию к хронизации процесса с трансформацией в цирроз печени, и как самый неблагоприятный исход — гепатоцеллюлярная карцинома [4]. По данным литературы хронические гепатиты развиваются у 10 % больных в ответ на острую НВУ и у 75 % — НВС-инфекцию [1, 2].

В настоящее время эффективной схемой лечения ХВГС являются комбинированная терапия пегилированными интерферонами (ИФН) и рибавирином. Однако, как и при любой терапии наблюдаются нежелательные последствия, и достижение положительного результата регистрируется не у всех пролеченных больных [2, 3].

Цель

Провести оценку эффективности комбинированной терапии ХВГС 2–3 генотипов у больных Курской области.

Материал и методы исследования

В исследовании участвовали 60 больных с хроническим вирусным гепатитом, пролеченные в консультативном гепатологическом центре на базе областной клинической инфекционной больницы имени Н. А. Семашко г. Курска.

Противовирусная терапия (ПВТ) проводилась ц-пегилированным ИФН альфа-2b в дозе 1,5 мкг/кг/нед и рибавирином 800–1400 мг/сут в течение 24 недель в зависимости от массы тела [2].

Критерии включения: не леченные ранее больные мужчины и женщины в возрасте от 18 до 45 лет 2–3 генотип ХВГС фиброз печени 0–2 степени отсутствие противопоказаний к противовирусной терапии.

Методы исследования

Общеклинические с определением субъективного и объективного статуса пациента, лабораторные: аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, билирубин, щелочная фосфатаза, глюкоза, общий белок, α -фетопротеин, тиреотропные гормоны: ТТГ, Т₃, Т₄, инструментальные: эластометрия, генопирование гена IL-28, статистические.

Результаты исследования и их обсуждение

Во время проведения терапии больные были разделены на группы по возрасту, полу, времени наступления вирусологического ответа на лечение. Таблица 1 характеризует распределение больных по половым и гендерным особенностям.

Таблица 1 — Распределение больных по половым и гендерным особенностям

Возраст	Пол			
	абсолютное		относительное(%)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
18–30 лет	12	15	20	25
31–45 лет	15	18	25	30

Проанализировав данные таблицы 1, было получено преобладание женщин в возрасте от 31 до 45 лет, что объясняется большей вероятностью заражения парентеральным гепатитом при посещении косметических салонов. Во время прохождения терапии у всех пациентов, выявлены побочные эффекты, характерные для всех ИФН (рисунок 1).

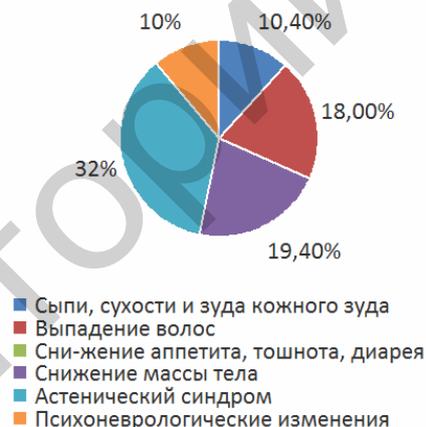


Рисунок 1 — Распределение больных по возникшим побочным эффектам

По данным литературы, почти у половины пациентов ИФН провоцирует возникновение психопатологической симптоматики.

Перед началом лечения проводилась эластометрия печени, выявившая наличие фиброза 1 степени у 24 % и 2 у 16 % больных, отсутствие изменений ткани печени зафиксировано у 20 % пациентов. Распределение больных по степени активности печеночных трансфераз: минимальная, слабовыраженная, умеренная и выраженная составляет 35, 29, 31 и 5 % соответственно. На фоне ПВТ получено снижение уровня аминотрансфераз у 64 % и регресс степени фиброза печени по данным эластометрии у 57 % больных. Анализ эффективности терапии в зависимости от полиморфизма гена IL-28 представлен следующим образом. Среди пролеченных больных аллель СС выявлена у 33 %, ТТ — у 17 % и ТС — у 50 % (рисунок 2).

Известно, что за приверженность к лечению отвечает аллель С. По данным других исследователей частота достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО) у пациентов с 1 генотипом при носительстве генотипа СС гена IL-28 составила 80 %, в то время как при ТТ — 71 %, а СТ — 46,7 % [2, 3].

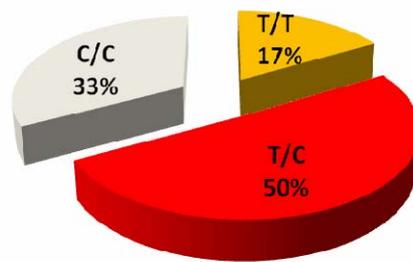


Рисунок 2 — Распределение генотипов IL-28

Так, в нашем исследовании УВО удалось достичь у пациентов с генотипами СС — в 96,7 %, СТ — в 74 % и ТТ — в 68 %. Статистически значимых различий по полу и возрасту получено не было ($p < 0,05$).

Выводы

Применение цепэгинтерферона альфа-2b в комбинации с рибавирином в дозе 800–1400 мг/сут в рамках терапии ХГВС у ранее не леченных пациентов характеризуется высокой эффективностью, что позволяет достичь устойчивого вирусологического ответа у 80 % пациентов, инфицированных 2 или 3 генотипом HCV.

Профиль безопасности с наличием характерных для всех вводимых парентерально препаратов ИФН нежелательных явлений соответствует другим ИФН, в частности, ПЭГ-ИФН $\alpha 2b$.

На фоне ПВТ получено снижение печеночных трансфераз по сравнению с исходными перед началом лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Альмяшева, Р. З.* Побочные эффекты противовирусной терапии хронического вирусного гепатита С / Р. З. Альмяшева, Л. В. Архипова, Н. П. Амплеева // Медицинский альманах. — 2012. — № 3. — С. 88–90.
2. *Казаченко, М. Г.* Особенности течения, диагностики и терапии HCV-инфекции у больных, находящихся на хроническом гемодиализе / М. Г. Казаченко, И. А. Карпов // В мире вирусных гепатитов. — 2011. — № 1. — С. 4–11.
3. *Леонова, Г. Ф.* Побочные эффекты противовирусной терапии хронического гепатита С у детей / Г. Ф. Леонова, И. М. Хаертынова, Э. Г. Гайфулина // Инфекционные болезни. — 2011. — № 1. — С. 210–216.
4. *Семеняко, Н. А.* Клинико-морфологическая и иммуносерологическая характеристика малосимптомных форм HCV-инфекции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2009. — № 22.

УДК 616.381 – 002.1 – 094:616.34 / 342 – 002.45

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ПЕРИТОНИТА ПРИ ПРОБОДНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ

Довнар Р. И., Гук Н. С., Болтрукевич П. Г.

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Открытие ингибиторов протонного насоса, микробной этиологии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и разработка эффективных эрадикационных схем, казалось бы, должны избавить человечество от данного заболевания, а о прободных язвах мы должны вообще забыть. Однако, как показала практика, этого не произошло. Перфорация гастродуоденальной язвы продолжает встречаться в 7–10 % всех случаев язвенной болезни [1]. В Республике Беларусь за 2013 г. всего с данной патологией был оперирован 1291 пациент, при этом смертность составила 1,8 % [2]. Проблема прободных язв активно изучалась и продолжает изучаться исследователями в настоящее время. Было установлено, что среди пациентов наблюдается значительное преобладание мужчин, наиболее часто это осложнение возникает в трудоспособном возрасте — от 30 до 50 лет [3].

В то же время доступность и бесконтрольное, часто необоснованное применение антибиотиков, относительная дешевизна, привели к изменению микробной флоры организма со-

временного человека. Высевание микробов, обладающих полиантибиотикорезистентностью, в том числе и к современным антибактериальным препаратам во многих случаях является характерной чертой. По данным некоторых авторов в ряде случаев из гнойных ран высеваются грибы [4]. Произошли изменения и в характере питания людей. Достижения биохимии, пищевой промышленности, биоинженерии позволили появиться на прилавках магазинов продуктам, которые еще несколько десятков лет назад отсутствовали. Соответственно характер этих продуктов тоже может оказывать влияние на возникновение прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

Анализируя вышеизложенное, следует резюмировать, что проблема изучения прободных язв в современных условиях не потеряла своей актуальности. А учитывая то, что при возникновении прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки содержимое истекает в брюшную полость, вызывая перитонит, становится ясна проблема изучения микробного спектра перитонита, возникшего при перфорации данной язвы.

Цель

Изучение микробиологического спектра перитонита, возникшего при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки.

Материал и методы исследования

Мы изучили и проанализировали истории болезни пациентов, находившихся на лечении в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» по поводу прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки в 2010–2015 гг. Всего было 93 человека. По гендерному различию преобладал мужской пол — 72 (77 %) пациентов и только 21 (23 %) женщин. Прободная язва двенадцатиперстной кишки имела у 68 (73 %) пациентов, желудка — у 25 (27 %) человек. Возраст больных колебался от 17 до 91 года. Средний возраст составил 50 лет. Время после перфорации составило от 30 минут до 7 суток. Среднее время после перфорации — 16,8 часов. Все пациенты были оперированы. Характер операций зависел от ряда общепринятых в выборе оперативного пособия факторов [5, 6]. У 36 (38 %) пациентов выполнены лапароскопическое или лапароскопически ассистированное ушивание, у 50 (54 %) пациентов прободная язва ушита после выполнения лапаротомии, а у оставшихся 7 (8 %) больных выполнена резекция желудка. Истории болезней были проанализированы по высеянным из выпота в брюшной полости микроорганизмам и их антибактериальному (противогрибковому) спектру.

Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием пакета программ «Statistica» 10.0. Различия между группами оценивали с помощью непараметрического коэффициента ранговой корреляции Спирмена (ρ) при заданной 5 % вероятности ошибки при отклонении нулевой гипотезы.

Результаты исследования и их обсуждение

В целом, в 87 (94 %) случаях анализируемых прободных гастродуоденальных язв был диагностирован перитонит различного типа (рисунок 1).

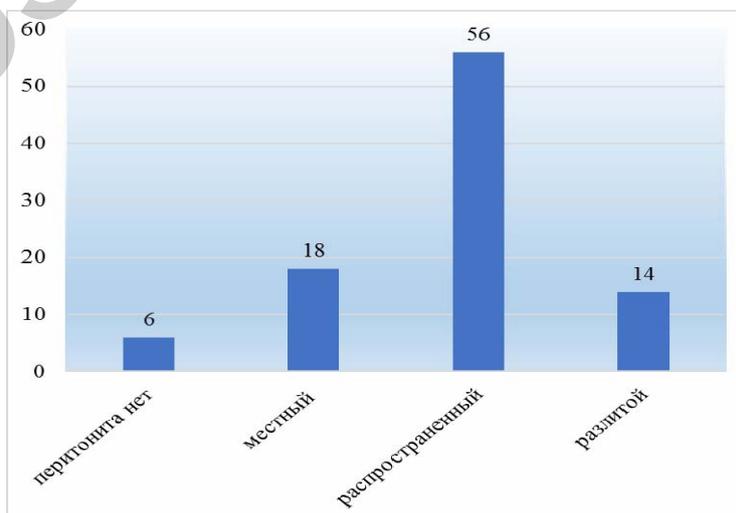


Рисунок 1 — Виды перитонита у пациентов с прободной гастродуоденальной язвой

Согласно имеющимся в историях болезней данным микробиологического посева, у 56 пациентов посев не производился. Из оставшихся 37 человек у 20 (54 %) пациентов высеять патогенный микроорганизм не удалось. В жидкости из брюшной полости у 7 (18 %) пациентов был высеян грибок рода *Candida*, в одном из случаев в ассоциации с *Enterobacter cloacae*, а в другом со *Staphylococcus aureus*. У 7 (18 %) пациентов высеяны различные грамотрицательные микроорганизмы (*Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Enterobacter cloacae*). У оставшихся 4 (10 %) больных высевался грамположительный *Staphylococcus epidermidis*.

Характеристика устойчивости грибов рода *Candida* к противогрибковым препаратам отражена на рисунке 2.

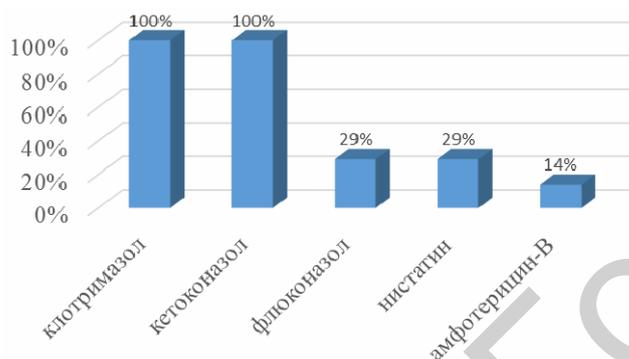


Рисунок 2 — Резистентность грибов рода *Candida* к противогрибковым препаратам

В соответствии с данными имеющимися на нем, высеянные грибы проявляли чувствительность в большинстве случаев только к амфотерицину-В, нистатину и флюконазолу. При этом клотримазол и кетоконазол на них не действовали.

Высеянная грамположительная флора характеризовалась высокой антибиотикорезистентностью: 100 % штаммов устойчивы к бензилпеницилину и оксацилину и 20 % устойчивы к эритромицину и клиндамицину. Грамотрицательная флора проявляла резистентность к 70 % полусинтетических пенициллинов широкого спектра действия, при этом являлась чувствительной к препаратам группы аминогликозидов, фторхинолонов III поколения, цефлоспоринов III поколения.

У 94 % пациентов с высеянными патогенными микроорганизмами, время после перфорации составило более 8 часов. Отрицательные результаты микробиологических посевов из брюшной полости были у больных, время после перфорации которых составило до 7 часов. Какой-либо закономерности между высеваемым микроорганизмом и локализацией прободной язвы нами установлено не было.

Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре с данной патологией составила в среднем 12,1 дня. В то же время в группе, где патогенный микроорганизм высеян не был — 10,4, а в группе, где был высеян микроб — 16,8 дней. Так же при статистической обработке данных была выявлена умеренной тесноты положительная связь ($p = 0,4$) между результатами посева и количеством дней проведенными в стационаре, что свидетельствует о том, что при найденном патогенном микроорганизме количество дней проведенных в стационаре увеличивается.

Таким образом, в настоящее время на фоне бесконтрольного, необоснованного приема антибактериальных препаратов, проблема грибковой инфекции, в частности, как возбудителя перитонита при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки, является актуальной, что подтверждается достаточно высокой частотой их высевания (18 %). В то же время назначение противогрибковых препаратов не входит в клинические протоколы диагностики и лечения взрослого населения с острыми хирургическими заболеваниями МЗ РБ пациентов с прободной язвой. В результате назначение противогрибкового препарата производится не ранее получения результатов микробиологического посева. В то же время, в современных условиях остается актуальным тезис о скорейшей диагностике и хирургическом лечении прободной язвы,

так как уже спустя 8 часов из жидкости в брюшной полости высеваются различные микроорганизмы, что подтверждается проведенными исследованиями. Высеивание микроорганизмов является косвенным критерием более тяжелого течения данного заболевания, что подтверждается увеличением средней длительности пребывания пациентов в стационаре.

Выводы

1. Грибковая инфекция рода *Candida*, как возбудитель перитонита при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки, начинает приобретать всё более актуальную роль, что подтверждается высокой частотой высеивания.

2. Высеиваемые в настоящее время из брюшной полости микроорганизмы при перфоративной язве характеризуются высокой антибиотикорезистентностью, достигающей 85 %.

3. Назначение в качестве антибиотиков широкого спектра до получения результатов микробиологических посевов препаратов пенициллина, в том числе полусинтетических при прободной язве не оправдано, так как антибиотикорезистентность к ним составляет 70–100 %.

4. Диагностика и оперативное лечение прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки должна быть своевременной, до появления в брюшной полости патогенных микроорганизмов (первые 8 часов после возникновения перфорации).

ЛИТЕРАТУРА

1. Прободные гастродуоденальные язвы / В. В. Рыбачков [и др.] // Хирургия. — 2012. — № 12. — С. 19–22.
2. Здоровье населения Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: В. И. Зиновский (предс. ред. кол.) [и др.]. — Минск, 2014. — 218 с.
3. *Стельмашонок, И. М.* Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / И. М. Стельмашонок. — Минск: Государственное издательство БССР, 1961. — С. 43–72.
4. A 10-year prospective surveillance of nosocomial infections in neonatal intensive care units / R. C. Couto [et al.] // Am. J. Infect. Control. — 2007. — Vol. 35, № 3. — P. 183–189.
5. *Неймарк, И. И.* Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / И. И. Неймарк. — М.: Медицина, 1972. — 288 с.
6. *Неймарк, И. И.* Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / И. И. Неймарк. — М.: Медицина, 1992. — 334 с.

УДК 616.831:616.98:578.828Н1V

ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОЕ КОГНИТИВНОЕ РАССТРОЙСТВО: ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Жур А. С.

Научные руководители: А. С. Терешковец, к.м.н., доцент Л. А. Мартемьянова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

ВИЧ-инфекция — инфекционное заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который поражает клетки иммунной системы и приводит к развитию синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД). Несмотря на развитие эффективной комбинированной антиретровирусной терапии (кАРТ) и попыток разработать эффективную вакцину, пандемия ВИЧ продолжается, растет количество ВИЧ-инфицированных. ВИЧ-ассоциированные когнитивные расстройства (ВАКР) остаются частым осложнением среди инфицированных пациентов, что являются причиной ранней инвалидизации среди работоспособного населения.

Цель

Проанализировать патоморфологические механизмы поражения центральной нервной системы вирусом иммунодефицита человека, нарушения когнитивных функций при поражении структур головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материал и методы исследования

Проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросу особенностей поражения центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Под когнитивными функциями принято понимать наиболее сложные функции головного мозга, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира. К когнитивным функциям относятся память, гнозис, речь, праксис и интеллект. При инфицировании вирусом иммунодефицита человека происходит поражение важных структур головного мозга, вследствие чего наблюдаются нарушения и утрата когнитивных функций и инвалидизация пациента.

Патогенез ВАКР

Причины когнитивных расстройств у ВИЧ-инфицированных пациентов до конца неясны. Хорошо известно, что центральная нервная система (ЦНС) является одним из органов-мишеней, где ВИЧ может быть обнаружен вскоре после инфицирования. Подтверждением этому является выявление ВИЧ от 4 до 6 lg копий в 1 мл в спинномозговой жидкости (СМЖ) в первые недели после заражения.

Исходя из общих закономерностей ВИЧ-инфекции, проникновение ВИЧ в мозг возможно либо в виде вирусных частиц из плазмы крови, либо с инфицированными клетками крови, содержащими вирус или модифицированный геном. Механизм проникновения изображен на рисунке 1 [1]. Поскольку ткань центральной нервной системы находится в привилегированном положении, вследствие наличия гематоэнцефалического барьера, при любом известном пути проникновения вируса ВИЧ необходимо нарушение этого барьера или повреждение эндотелия сосудов мозга. ВИЧ инфицирует такие клетки нервной системы, в которых он либо не реплицируется, либо размножается с небольшой скоростью (микроглию, макрофаги, астроциты, олигодендроциты), вследствие чего инфекция имеет латентный характер, а эти клетки могут быть резервуаром для вируса до его активации в мозге. Эндотелий сосудов головного мозга содержит белки, идентифицированные как CD4-рецепторы, но не обнаружены корецепторы CCR-5 или CXCR-4, которые обязательны для транспорта ВИЧ в клетку. С другой стороны, эндотелий укреплен муфтой астроцитов, которые более уязвимы, поскольку имеют необходимый для вируса рецепторный аппарат и могут быть местом репликации вируса. Существуют и другие механизмы трансэндотелиального транспорта ВИЧ. Хорошо известен перенос, который допускает поглощение и последующий транспорт вирусных частиц — транцитоз. Он совмещает механизмы рецептор-зависимого эндоцитоза частиц с локализацией их в эндосомах и освобождения экзоцитозом (рисунок 1).

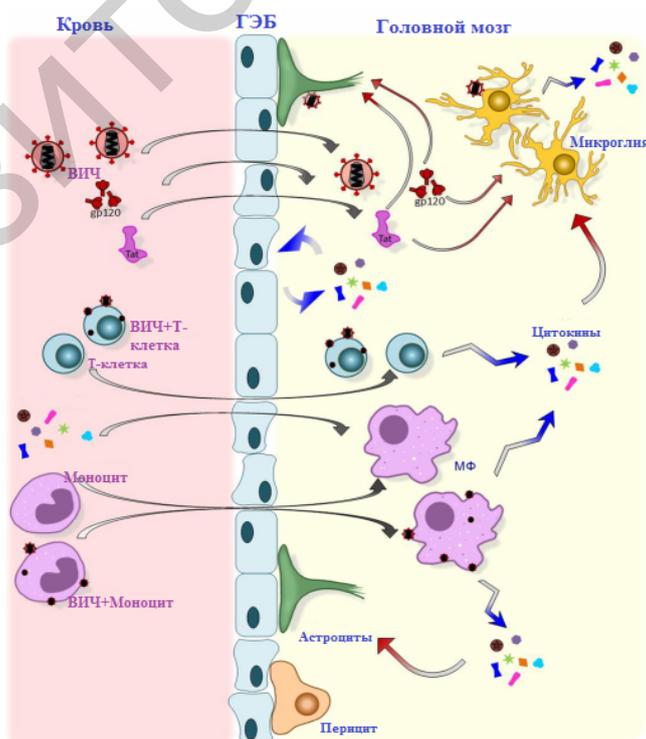


Рисунок 1 — Проникновение ВИЧ через гематоэнцефалический барьер

При попадании в ткань головного мозга ВИЧ находится в интерстиции, контактируя с несколькими группами клеток, имеющих CD4 и ко-рецепторы. Затем начинается процесс инфицирования CD4-рецепторных клеток и размножение ВИЧ. Механизм заражения клеток и активации ВИЧ продемонстрирован на рисунке 2 [2]. Вирус поэтапно захватывает все тканевые секторы, но репликация идет медленно, в течение нескольких лет, до постепенного или неожиданного обострения. В течение последних лет высказано несколько точек зрения о механизмах повреждения мозговых структур, приводящих к ВАКР[4]. К ним относятся:

- неспецифические воспалительные макрофагальные поражения астроцитов;
- угнетение олигодендроцитов;
- активная супрессия и повреждение клеток микроглии;
- снижение «опеки» клеток глии по отношению к нейронам;
- воздействие различных цитокинов и других токсинов, действующих на нейроны;
- усиление апоптоза;
- нарушение целостности жидкостных, электролитных и белковых взаимоотношений в тканях мозга;
- нейродегенеративные процессы;
- аутоиммунные процессы.

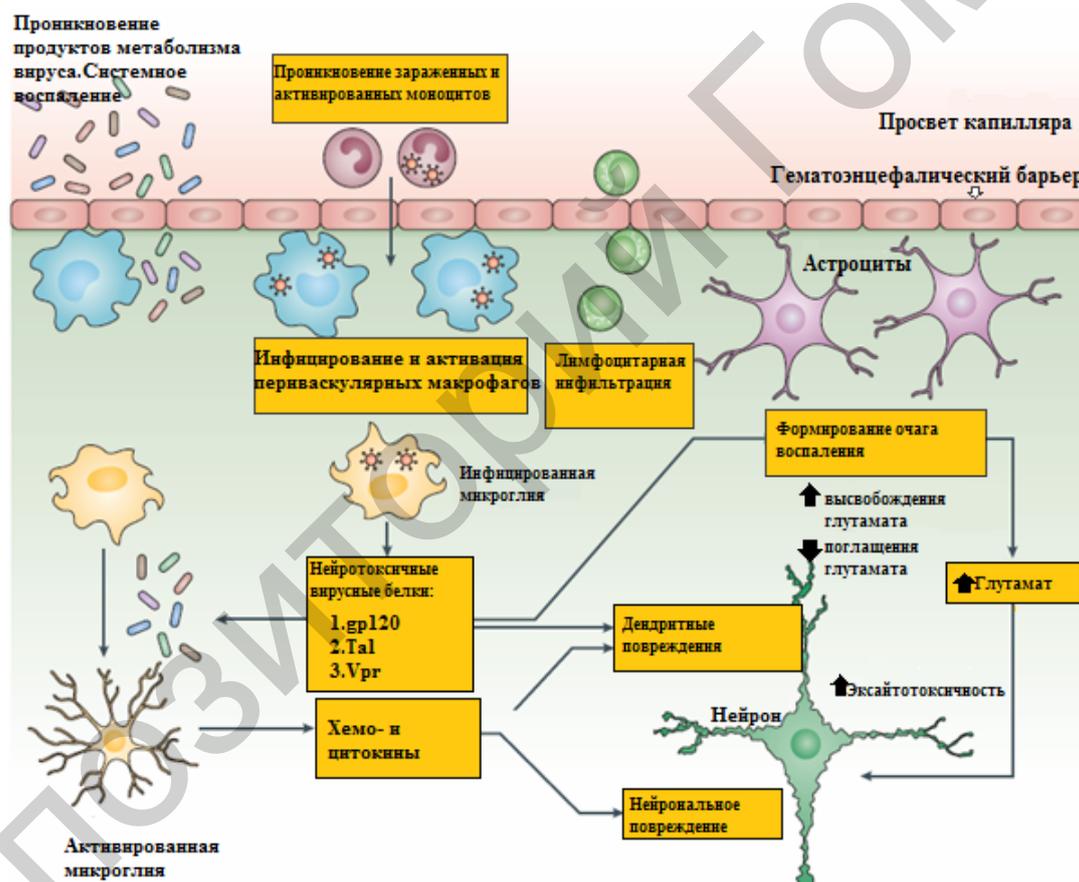


Рисунок 2 — Механизм заражения клеток и активации ВИЧ

ВИЧ-инфицированные макрофаги, микроглия, вирусные белки вызывают активацию астроцитов, что ведет к повышенному выбросу глутамата. Внеклеточный глутамат вызывает биоэнергетические нарушения, которые приводят к повреждению нейронов и повреждению дендритных окончаний. Кроме того, системное воспаление и транслокация продуктов метаболизма вируса приводят к активации микроглии и увеличению синтеза хемокинов и цитокинов, которые способствуют повреждению нейронов.

Говоря об обострении процесса с интенсификацией нейрокогнитивных нарушений, в первую очередь подразумевают:

- провоспалительные цитокины (IL-1 β , IL-6 β , IFN- γ , TNF- α);

- экспрессоры адгезии моноцитов (VCAM — фактор межклеточной адгезии);
- хемокины (CCL2, CCL7, CXCL5);
- NO, фактор активации тромбоцитов, арахидоновая и хинолиновая кислоты и др.;
- токсичные белки вируса GP120, Tat, GP41, Nef и др.

Патоморфологические изменения при ВАР

В 1986 г. было проведено одно из первых нейропатологических исследований ВИЧ-ассоциируемой деменции[5]. На аутопсии у 70 пациентов, имевших деменцию, были взяты участки головного мозга различных локализаций: базальные ганглии, таламус, средний мозг, мост, белое и серое вещество, мозжечок. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, люксоловым прочным синим (LUXOL FAST BLUE), методом Бодиана (импрегнация раствором протаргола с добавлением металлической меди), выполнялись ШИК-реакция и окраска железом.

Основные микроскопические изменения в мозге наблюдались преимущественно в белом веществе и подкорковых структурах. Обнаруживались периваскулярные и паренхиматозные лимфоцитарные и макрофагальные инфильтраты, макрофаги содержали коричневый пигмент, который выявлялся ШИК-реакцией и методом окраски железом. В отличие от этого, у пациентов, с более тяжелым течением заболевания, воспалительные инфильтраты состояли главным образом из пенистых макрофагов, многоядерных клеток, в том числе гигантских форм, которые имели макрофагальное происхождение. Пенистые макрофаги и многоядерные клетки чаще всего обнаруживались в полуовальном центре — область белого вещества в наружных частях полушария, базальных ганглиях и мосту. Реактивный астроцитоз сопровождался воспалением в белом веществе и подкорковых ядрах, и как правило, протекает параллельно паренхиматозным изменениям, и наиболее выражен в белом веществе. Изменения в белом веществе могут быть разделены на три основных 3 типа: 1) нечетко отграниченные (диффузные) участки разряжения белого вещества, 2) фокусы разряжения белого вещества, содержащие макрофагальные инфильтраты и 3) вакуолизация. Среди всех срезов разряжение белого вещества было отмечено у 64 из 70 и поэтому именно оно является наиболее распространенный микроскопическим признаком.

Следует учитывать, что существуют участки мозга, которые более восприимчивы к ВИЧ, в связи с наличием индивидуальных вирусных генетических свойств и характеристик штамма. Области мозга, в которых ВИЧ наиболее распространен, являются базальные ганглии и гиппокамп, а также в меньшей степени кора головного мозга и серое вещество мозжечка, середина лобной коры.

Структурное изображение мозга людей с подозрением на ВИЧ-ассоциированные когнитивные расстройства, показывает изменение глубоких серых структур вещества головного мозга и подкорковых областей, а также церебральную атрофию с расширением желудочков. Другие исследователи сообщают о нейропатологических изменениях в коре, особенно у тех пациентов, которым проводилась комбинированной антиретровирусной терапия. При вскрытии ВИЧ-инфицированных пациентов в стадии СПИД, имевших ВИЧ-ассоциированные когнитивные расстройства, наблюдаются характерные изменения белого вещества головного мозга, участки демиелинизации, микроглиозные узелки, многоядерные гигантские клетки и периваскулярные инфильтраты.

В 2007 г. была пересмотрена классификации ВИЧ-ассоциированных когнитивных расстройств и введены дополнительные критерии (Критерии Фраскати) [3].

Классификация:

- Бессимптомная когнитивная недостаточность:

1. Никаких доказательств существовавшей ранее причины. Когнитивные нарушения должны быть связаны только с ВИЧ и никакой другой этиологии (например, деменция, делирий).
2. Когнитивные нарушения не мешают повседневной деятельности.
3. Затрагивает, по крайней мере, две когнитивные области (память, внимание, язык, скорость обработки данных, сенсорное восприятие, моторика), нарушения зарегистрированы путем выполнения нейропсихологического тестирования, на котором наблюдается > 1 отклонения ниже среднего значения.

- Легкое когнитивное расстройство:

1. Никаких доказательств существовавшей ранее причины. Когнитивные нарушения должны быть связаны только с ВИЧ и никакой другой этиологии (например, деменция, делирий).

2. Легкие нарушения в > 1 области повседневной деятельности, включая умственную деятельность, домоводство или социальное функционирование.

- ВИЧ-ассоциированная деменция:

1. Нет доказательств существования других причин для формирования деменции (т. е. инфекции центральной нервной системы, новообразования центральной нервной системы, цереброваскулярные заболевания).

2. Выраженные нарушения повседневной деятельности.

3. Отмечаются когнитивные нарушения с участием по крайней мере двух когнитивных областей при выполнении нейропсихологического тестирования отмечается > 2 отклонений от среднего значения, особенно в запоминании новой информации, обработке информации, концентрации внимания.

Выводы

Исходя из полученных данных из современной зарубежной и отечественной литературы, можно установить, что ВИЧ обладает сложным механизмом проникновения в ткань головного мозга, преимущественно поражая клетки макро- и микроглии, снижая «опеку» глии над нейронами и вызывая нейродегенеративные изменения. Таким образом, полученные сведения об основных звеньях патогенеза поражения центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных пациентов позволяют более полно оценить патологический процесс и использовать эти данные в научных, диагностических и лечебных целях.

ЛИТЕРАТУРА

1. S. Hong. Role of the immune system in HIV-associated neuroinflammation and neurocognitive implications / S. Hong, W. A. Banks // Brain, Behavior, and Immunity. — 2014. — № 45. — P. 1–12.
2. D. Saylor. HIV-associated neurocognitive disorder — pathogenesis and prospects for treatment / D. Saylor [et al.] // Infections of the CNS. — 2016. — № 12. — P. 234–248.
3. HIV-associated neurocognitive disorders / M. Sanmarti [et al.] // Journal of Molecular Psychiatry. — 2014. — № 2. — P. 1–10.
4. Механизмы поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции / Н. А. Беляков [и др.] // Вестник РАМН. — 2012. — № 9. — С.4–12.
5. The AIDS Dementia Complex: II. Neuropathology / A. Navia [et al.] // Annals of Neurology. — 1986. — № 19. — P. 525–535.

УДК 616.921.8-053.36

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОКЛЮША У ДЕТЕЙ ДО ГОДА

Зуевич А. С., Дордаль А. В.

Научный руководитель: ассистент О. Л. Тумаиш

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Коклюш (Pertussis) — острое инфекционное заболевание, вызываемое коклюшной палочкой, передающееся воздушно-капельным путем, характеризующееся приступообразным судорожным кашлем. Несмотря на высокий уровень охвата вакцинацией, коклюш остается важной причиной детской летальности во всем мире [1]. Коклюш вызывается бактериями *Bordetella pertussis*. Врожденный иммунитет, обусловленный материнскими антителами, не развивается, контагиозность составляет 90 %.

Коклюш у детей раннего возраста имеет свои клинические особенности, характеризуясь, прежде всего тяжестью течения [2]. После перенесенного коклюша в условиях высокого охвата детей прививками и низкого уровня циркуляции возбудителей стойкий иммунитет сохраняется в течение 20–30 лет, после чего возможны повторные случаи заболевания.

На сегодняшний день самой эффективной мерой борьбы с коклюшем считается введение АКДС-вакцины. Несмотря на это коклюш остается одной из важных проблем детской инфекционной патологии [3].

Цель

Определить корреляции между тяжестью клинического течения коклюша с лабораторными показателями крови у детей до одного года.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 33 историй болезни детей с коклюшем в возрасте от 1 месяца до 1 года, проходивших лечение в УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» в период с 03.12.2010 г. по 23.06.2016 г. В исследование включены дети из групп риска по развитию коклюша из различных эпидемиологических условий: не привитые дети, привитые с нарушением календаря прививок и имеющих контакт с людьми болеющими ОРВИ. Дети были разделены на 4 группы в зависимости от возраста: с 1 до 3 месяцев (n = 9), с 4 до 6 месяцев (n = 15), с 7 до 9 месяцев (n = 6), с 10 месяцев до года (n = 3 %). Распределение пациентов по возрасту и полу (таблица 1).

Результаты исследования и их обсуждение

По половому признаку достоверных различий по заболеваемости коклюшем не было выявлено: мальчики и девочки встречались одинаково часто. 11 (33,3 %) детей имели контакт с людьми имеющими клинику ОРВИ.

Таблица 1 — Распределение групп по полу и возрасту

Возраст, месяцы	Количество		Пол			
			мужской		женский	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1–3	9	27,2	6	37,5	3	17,6
4–6	15	45,4	6	37,5	9	52,9
7–9	6	18,4	2	12,5	4	23,5
10–12	3	9,0	2	12,5	1	6,0

Больше всего детей заболевших коклюшем приходилось на 2-ю возрастную группу с 4–6 месяцев — 15 (45,4 %) человек, меньше всего на 4-ю с 10–12 месяцев — 3 (9 %) ребенка. Среди мальчиков случаи коклюша наиболее часто регистрировались в группе 1–3 месяцев — 6 (18,1 %) человек и в группе 4–10 месяцев — 6 (18,1 %) человек, среди девочек наибольший процент заболеваемости был выявлен в группе 4–6 месяцев — 9 (27,3 %) человек.

Из 33 детей по возрасту прошли вакцинацию соответственно календарю прививок 2 (6,1 %) ребенка, средний возраст этих детей составил 3,5 месяца, так же у 2 (6,1 %) детей был нарушен календарь прививок. Один ребенок первую прививку получил в 5 месяцев, второй в возрасте 7 месяцев. Не привиты по возрасту 22 (66,7 %) ребенка, средний возраст составил 5,9 месяцев.

Среднее количество лейкоцитов составило $19,4 \times 10^9$ клеток/л, максимальное количество лейкоцитов — $33,1 \times 10^9$ клеток/л, минимальное — $9,1 \times 10^9$ клеток/л. Среднее количество лимфоцитов в общем анализе крови 73 %, максимальное значение — 89 %, минимальное — 40 %.

Средняя продолжительность периода спазматического кашля составила 14 дней, максимальная продолжительность 30 дней, наблюдалась у 2 (6 %) детей средний возраст составил 7 месяцев, минимальная продолжительность — 5 дней у 1 (3 %) ребенка 3 месяцев. Количество приступов за сутки в среднем 8 раз. У одного ребёнка в возрасте 2 месяцев насчитывалась около 50 приступов за сутки. Апноэ наблюдалось у 11 (33,33 %) детей в возрасте от 1 месяца до 11 месяцев, наиболее часто апноэ встречалось у детей во второй возрастной группе 5 раз (45,5 %), 1 (9,0 %) случай апноэ наблюдался в 4-й возрастной группе. У 1 ребенка наблюдалось рецидивирующее течение болезни.

Для лечения коклюша чаще всего использовалась следующая схема лечения-азитромицин + в/мышечно цефатоксим, фенобарбитал, амброксол. Средний курс лечения составил 12 дней. Минимальный курс лечения 6 дней у ребенка из 2-й возрастной группы, максимальный курс лечения составил 23 дня у ребенка из 3-й возрастной группы.

Выводы

1. В результате проведенного исследования было установлено, что возникновение коклюша не имеет корреляции с полом и возрастом.
2. Средняя продолжительность периода спастического кашля составила 14 дней. Апноэ чаще встречалось у детей в возрасте с 4 до 6 месяцев.
3. Заболевание коклюшем у детей старше 6 месяцев при нарушении календаря прививок и у не привитых детей встречается значительно чаще.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаева, И. В. Коклюш на современном этапе / И. В. Николаева, Г. С. Шайхиева // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, Вып. 2. — С. 25–29.
2. Коклюш у детей раннего возраста / М. С. Петрова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2012. — № 4. — С. 19–24.
3. Таточенко, В. Н. Реактогенность и безопасность адсорбированных вакцин против коклюша, дифтерии и столбняка / В. К. Таточенко, Л. С. Намазова, О. А. Аликова // Вопросы современной педиатрии. — 2006. — Т. 5, № 4. — С. 32–38.

УДК 616.921.5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ СЕЗОННОГО ГРИППА В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Кавецкий А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель *О. А. Горбич*

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Согласно данным экспертов ВОЗ, во время ежегодных эпидемий гриппа, возникающих по всему миру, регистрируется от 3 до 5 млн случаев заболевания гриппом в тяжелой клинической форме, а также от 250 до 500 тыс. случаев с летальным исходом.

Изменчивость вируса гриппа обуславливает проведение ежегодной иммунопрофилактики для формирования иммунологической прослойки. Данное свойство определяется сегментированностью генома вируса, и, как следствие, повышенной подверженностью генетическим рекомбинациям [1].

Широкому и быстрому эпидемическому распространению вируса аэрозольным механизмом передачи способствует относительно высокая вероятность развития у инфицированных субклинических, иннапаратных форм инфекции. Однако в силу низкой устойчивости вируса в окружающей среде, а также неустойчивости формирующегося аэрозоля, содержащего вирионы, эффективная передача вируса осуществляется на очень ограниченном расстоянии (1–2 метра). Таким образом, наибольшему риску инфицирования человек подвергается при непосредственном общении с пациентом в небольшом замкнутом помещении (например, палате). Восприимчивость к вирусу гриппа у иммуноскомпрометированных лиц всех возрастов высокая.

На сегодняшний день вакцинация является приоритетным и наиболее перспективным средством профилактики заболеваемости гриппом [2].

Цель

Выявить причины отказа от участия в кампании по иммунопрофилактике гриппа среди студентов медицинского университета.

Материал и методы исследования

В настоящее проспективное исследование было включено 63 студента УО «Белорусский государственный медицинский университет» (БГМУ) в возрасте от 18 до 23 лет.

Доля студентов БГМУ мужского пола составила 21,5 %, а женского — 78,5 %. Результаты исследования получены в результате on-line анкетирования студентов.

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы «Microsoft Excel 2010», «Statistica» 6.0 (StatSoft®, США).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного нами исследования было установлено, что охват профилактической вакцинацией против сезонного гриппа среди студентов БГМУ, участвовавших в опросе, составил 40 %. Доминирующими причинами отказа от вакцинации против сезонного гриппа среди респондентов УО «Белорусский государственный медицинский университет» были:

- 1) неудовлетворенность информацией о качестве предлагаемых вакцин (29 %);
- 2) мнения о нецелесообразности проведения вакцинации ввиду низкого риска возникновения заболевания гриппом (35,5 %);
- 3) мнения о небезопасности вакцинации (16,1 %);
- 4) мнение о более высокой эффективности неспецифических мер защиты (3,2 %);
- 5) вакцинация обуславливает заболеваемость гриппом (3,2 %);
- 6) несовершенство технологий по созданию вакцин ввиду высокой мутационной активности вируса гриппа (3,2 %);
- 7) инактивированные вакцины не создают перекрестного иммунитета, живые вакцины вызывают заболевания (3,2 %);
- 8) невозможность участия в прививочной кампании ввиду противопоказания (3,2 %);
- 9) отсутствовала мотивация отказа (3,2 %).

Среди студентов, ежегодно прививающихся от гриппа, доминирующей причиной участия в кампании было мнение о том, что вакцинопрофилактика выступает необходимой гарантией защиты от среднетяжелых и тяжелых форм заболевания и постинфекционных осложнений (90,5 %).

На следующем этапе нашего исследования были выявлены источники информации об эффективности и безопасности вакцин для профилактики гриппа, которыми пользуются студенты медицинского университета для последующего мотивированного согласия или отказа от участия в прививочной кампании против гриппа. Так, 42,9 % опрошенных студентов надежным источником считали данные из интернета, 31,8 % респондентов опирались в своем выборе на данные научных исследований, 3,2 % опрошенных лиц — в результате знаний, полученных в университете, 1,6 % студентов — из рекламных буклетов, 3,2 % — не интересуются данной проблемой и не вакцинируются, обуславливая неактуальность гриппа на сегодняшний день.

Основными источниками получения информации о начале вакцинопрофилактики сезонного вируса гриппа стали:

1. Сведения от старосты потока (73,6 %).
2. Сведения из деканата (13,2 %).
3. Сведения, представленные на доске объявления в общежитии (5,7 %).

В ходе проведенного исследования было установлено, что часть опрошенных студентов медицинского университета ни разу не принимала участия в кампаниях по иммунопрофилактике гриппа (18,5 %).

Заключение

Доминирующей причиной отказа от вакцинации студентов БГМУ явилась неудовлетворенность информацией о качестве предлагаемых вакцин, нецелесообразность проведения вакцинации ввиду низкого риска возникновения заболевания гриппом, неуверенность в безопасности вакцинации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Influenza (seasonal) fact sheet № 211 [Electronic resource]. — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>. — Дата доступа: 16.10.2016.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов медицинских вузов / А. А. Воробьев [и др.]; под ред. А. А. Воробьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 704 с.

Ковалевский Д. В., Слепцова А. А., Соколовская И. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Бондаренко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

До настоящего времени выделено более 140 разновидностей нетуберкулезных микобактерий (НТМБ), 40 из которых являются этиологическим фактором развития микобактериозов (МБ) [1, 4]. В организме человека НТМБ могут провоцировать появление симптомов, свойственных туберкулезу: кашель с примесями крови или слизи, потерю веса, слабость, усталость, лихорадку и озноб, ночную потливость и отсутствие аппетита.

Во многих странах отмечен рост МБ, это связывают с нарастанием количества случаев ВИЧ-инфекции и иных причин иммуносупрессии — системной глюкокортикостероидной и цитостатической терапии (например, при трансплантациях), лечения блокаторами фактора некроза опухоли- α [4].

Отмечено, что рост МБ легких во многих странах сопровождается снижением заболеваемости туберкулезом. Это обусловлено сходством антигенной структуры *M. tuberculosis* и НТМБ, генетической «предрасположенностью» к туберкулезу и МБ; снижение темпов распространения туберкулеза увеличивает «нишу» для МБ [1].

Цель

Проанализировать клинические, рентгенологические, лабораторные проявления и микробиологические характеристики микобактериозов легких у пациентов, наблюдаемых на базе УГОТКБ.

Материал и методы исследования

Проведен анализ результатов комплексного обследования 20 пациентов, у которых этиологическая роль НТМБ в заболевании легких установлена в соответствии с критериями диагностики микобактериозов легких по An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases [3]. Пациенты находились на стационарном лечении в У «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в 2015 г.

Все пациенты прошли клинико-рентгенологическое и лабораторное обследования согласно Протоколам Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Для выделения и идентификации НТМБ использован алгоритм [2], включающий: 1) культивирование материала на жидкой и плотной питательных средах; 2) идентификацию выделенных микобактерий 3) определение лекарственной чувствительности НТМБ на автоматизированной системе ВАСТЕС MGIT-960.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включены 20 пациентов в возрасте от 30 до 78 лет (средний возраст составил $56,3 \pm 12,2$ года): из них мужчин 12 (60 %) человек, женщин — 8 (40 % от 20) человек.

У 80 % (16 человек) были выделены и определены как этиологически значимые медленно растущие НТМБ (*M. avium* — *intracellulare complex* — у 14 человек, *M. kansasii* — у 2 человек). В 20 % (4 человека) случаев выделены быстрорастущие НТМБ (*M. fortuitum* — у 3 человек и *M. chelonae* — у 1 пациента).

У 45 % (9 человек) МБ развился на фоне хронического заболевания легких: хронического бронхита или хронической обструктивной болезни легких, у 20 % (4 человека) в анамнезе определялись профессиональные вредности с экспозицией пыли более 5 лет. Внутрисемейный и бытовой контакт с пациентами активным туберкулезом легких выявлен у 15 % (3 человека), наличие туберкулеза у родственников — у 10 % (2 человека).

подавляющее большинство пациентов — 85% (17 человек) предъявляли респираторные (15 человек) и (или) интоксикационные (13 человек) жалобы; боли в грудной клетке отмечали 3 человека, кровохарканье — 1 человек.

При физикальном исследовании выявляли симптомы, указывающие на активное бронхолегочное воспаление и (или) пневмосклеротические изменения и эмфизему как итог длительно протекавшего МБ или фоновой неспецифической патологии. Так, у 45 % (9 человек) выявлено жесткое, у 20 % (2 человека) — ослабленное везикулярное дыхание; сухие и (или) разнокалиберные влажные хрипы имели место в 40 % (4 человека) случаев. У 25 % (5 человек) выявлены увеличенные периферические лимфатические узлы (над- и подключичные, шейные, подмышечные).

Из универсальных маркеров активности воспаления отмечали ускорение СОЭ до 67 мм/ч — 11 (55 %) человек, лейкоцитоз периферической крови от $10,9\text{--}13,6 \times 10^9/\text{л}$ — 4 (20 %) человека, а палочкоядерный сдвиг выявлен только у 1 (5 %) пациента.

Рентгенологические проявления микобактериозов легких были полиморфны и в целом соответствовали данным литературы [4]. Чаще всего выявляли двустороннюю мелко- и среднеочаговую либо полиморфную диссеминацию — 80 % (16 человек) в сочетании с полостными образованиями — в 45 % (9 человек) случаев, сочетание с инфильтративными изменениями выявлено в 50 % (10 человек); уменьшение в размерах долей легких отмечено в 45 % (9 человек), в 60 % (12 человек) с умеренными и значительными изменениями плевральных листков и смещением корней легких.

Микробиологические исследования при микобактериозах легких свидетельствуют о частом, постоянном и достаточно массивном выделении НТМБ. Методом прямой микроскопии КУМ были выявлены из мокроты у 45 % пациентов (9 из 20 человек), причем у 30 % (6 человек) — многократно. Посевы мокроты на автоматизированную среду ВАСТЕС MGIT-960 позволили выделить микобактерии у 55 % (11 человек), в том числе у 45 % (9 человек) — 2 раза и более.

Проанализировав лекарственную чувствительность, было выявлено, что большинство штаммов комплекса МАС были одновременно устойчивы к изониазиду и рифампицину — у 8 (57,2 %) из 14 пациентов. Это соответствует принятому для *M. tuberculosis* понятию множественной лекарственной устойчивости. У 6 человек она сочеталась с устойчивостью к аминогликозидам, у 7 — к этамбутолу, а у 4 человек отмечена устойчивость ко всем основным противотуберкулезным препаратам. У 6 (75 %) из 8 обследованных пациентов выявлена также устойчивость МАС к различным фторхинолонам. Лекарственная чувствительность *M. kansasii* исследована только у 1 пациента. Была выявлена устойчивость только к изониазиду и стрептомицину. Для быстрорастущих НТМБ (*M. fortuitum* и *M. chelonae*) характерна полная устойчивость к ПТП основного ряда.

Выводы

1. Проявления МБ складываются из общих проявлений воспалительного процесса и симптомов поражения респираторного тракта, о котором свидетельствуют также часто выявляемые эндоскопически изменения бронхиального дерева.

2. Клинико-рентгенологические проявления микобактериозов легких разнообразны и сходны с таковыми при различных формах туберкулеза: диссеминация в сочетании с полостными образованиями и инфильтративными изменениями, с уменьшением в размерах долей легких, изменениями плевральных листков, деформацией легочного рисунка, буллезной эмфиземой.

3. Этиотропное лечение микобактериозов легких возможно только на индивидуально сформированном режиме, учитывающем лекарственную чувствительность НТМБ к противотуберкулезным препаратам основного и резервного ряда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Center for Disease Control and Prevention: National Center for HIV, STD, and TB/Prevention Division of Tuberculosis Elimination. Epidemiology of Tuberculosis. — CDC. — 1995. — P. 3–23.
2. Залуцкая, О. М. Критерии диагностики микобактериозов легких в современных условиях / О. М. Залуцкая, Е. Н. Николенко, Г. Л. Гуревич // ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические, клинические и социальные аспекты : материалы междунар. науч.-практ. конф. «ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические, клинические и социальные аспекты». — г. Гродно, 29–30 октября 2015 г. — Гродно, 2015. — С. 113–116.
3. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases / D. Griffith [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2007. — Vol. 175. — P. 367–416.
4. Литвинов, В. И. Нетуберкулезные микобактерии / В. И. Литвинов, Н. В. Макарова, М. А. Краснова. — М., 2008. — 49 с.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ МЕНИНГИТА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЕХ ЛЕТ ЖИЗНИ

Ковалюх И. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор О. В. Выговская

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
г. Киев, Украина**

Введение

Менингит занимает одно из первых мест среди заболеваний, поражающих нервную систему [1, 2]. В развитых странах средняя частота гнойных менингитов составляет 3 на 100 тыс. населения в год [3]. Ежегодно наблюдается повышение степени тяжести и уровня осложнений среди детей, перенесших менингит в возрасте до 3 лет [2, 4].

Менингит — потенциально смертельное заболевание и всегда должно рассматриваться как медицинская чрезвычайная ситуация [1, 5]. Пациент с менингитом подлежит обязательной госпитализации. Соответствующее лечение антибиотиками необходимо начинать как можно раньше, в идеале сразу же после проведения спинномозговой пункции в случае, если такая пункция может быть выполнена незамедлительно, и к ней нет противопоказаний [6].

Цель

Провести ретроспективный анализ истории болезней детей первых 3 лет жизни, находившихся на стационарном лечении в Киевской городской детской клинической инфекционной больнице — клинике кафедры детских инфекционных болезней Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца в период с 2010 по 2015 гг.

Материал и методы исследования

290 историй болезни детей в возрасте от рождения до 18 лет, больных острым менингитом, которые находились на стационарном лечении в клинике кафедры детских инфекционных болезней НМУ имени А. А. Богомольца — Киевской городской детской клинической инфекционной больницы за период 2010–2015 гг. Из них — 73 случая данной патологии у детей в возрасте до 3 лет. Использовались статистические и клинические методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 290 пациентов с острым менингитом за сезон 2010–2015 гг. наибольшее количество госпитализированных наблюдалось в 2013 г. — 24 % (69 человек), наименьшее — в 2010 г. — 12 % от общего количества (36 больных), в 2011 и 2012 гг. насчитывалось по 14 % больных, в 2014 г. — 17 %, 2015 г. — 19 % больных (рисунок 1).

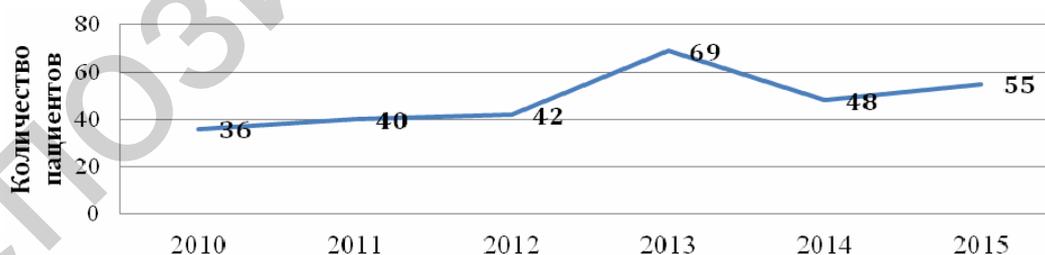


Рисунок 1 — Распределение детей с острым менингитом по годам (2010–2015 гг.)

В возрастной структуре больных группа детей первых 3 лет жизни составляла 25 % (73 пациента), возрастная категория подростков — 24 % (71 больной), группа 3–6 лет и 6–9 лет — по 18%. Преобладающей возрастной группой среди проанализированного возрастного состава пациентов с острым менингитом были дети первых трех лет жизни (рисунок 2).

Преобладающее количество детей больных менингитом в возрасте первых 3 лет жизни наблюдалось в 2015 г. — 25 % и 2011 г. — 25 % (по 18 больных), в 2012 г. их количество составляло 20 % (15 детей), в 2013 г. — 10 % (7 больных), в 2010 г. — 15 % (11 пациентов), в 2014 г. — 5 % (4 ребенка) (рисунок 3).

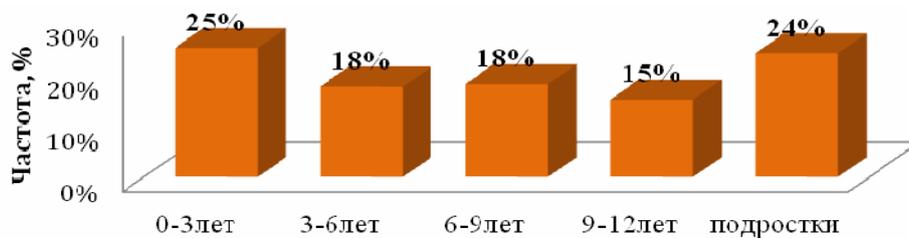


Рисунок 2 — Распределение больных менингитом по возрасту

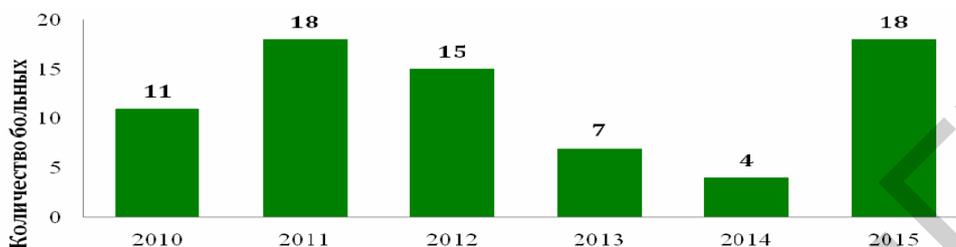


Рисунок 3 — Распределение детей первых 3-х лет жизни с острым менингитом по годам

За характером заболевания у 96 % пациентов был диагностирован гнойный менингит, и лишь в 4 % случаев — серозный (рисунок 4). Результаты свидетельствуют о преобладании неустановленных этиологии гнойного менингита (55 %). В 33 % пациентов был обнаружен гнойный менингит, вызванный *N. meningitidis*, из которых в 15 % случаев выявлен серотип «С» и в 18 % — серотип «В». Гнойный менингит пневмококковой этиологии был обнаружен у 8 % обследованных больных. У всех детей первых трех лет жизни этиологию серозного менингита методами лабораторной диагностики не удалось установить.

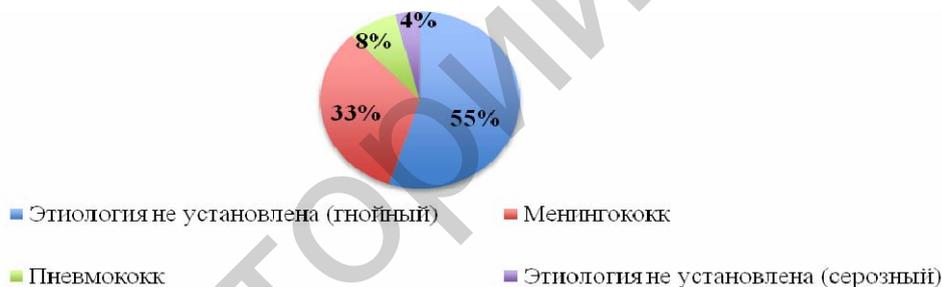


Рисунок 4 — Этиологическая структура менингита у детей первых 3-х лет жизни

В 85 % случаев (62 пациента) регистрировалась тяжелая степень тяжести менингита, и лишь в 15 % — средняя степень тяжести (11 больных).

У 25 % случаев (18 детей) заболевание носило осложненное течение. Среди осложнений менингита у детей первых трех лет жизни отмечали: отек головного мозга, энцефалическую реакцию, гидроцефалию, ДВС-синдром и миокардиопатию.

Наиболее частым осложнением в данной возрастной группе был отек головного мозга, который диагностирован у 45 % больных. Энцефалическая реакция была у 25 %, гидроцефалия — 12 %, ДВС-синдром по 10 % и миокардиопатия — 8 % (рисунок 5).

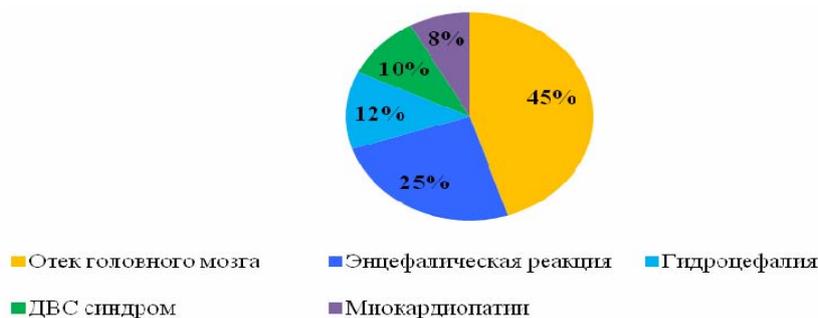


Рисунок 5 — Структура осложнений менингита у детей первых 3-х лет жизни

У больных гнойным менингитом в клинической картине преобладали общемозговой (58 %) и общеинфекционный (42 %) синдромы. Головная боль и лихорадка наблюдалась у 100 % больных. Слабость определялась в 82 % детей с гнойным менингитом и 67 % пациентов с серозным, снижение аппетита — у 62 и 33 % пациентов соответственно. Потеря сознания была у 35 % при гнойном и не наблюдалась при серозном менингите. Общемозговая симптоматика у больных проявлялась тошнотой, жаловались 67 % больных серозным менингитом, и 50 % больных гнойный, одноразовую или повторную рвоту отмечали у 67 % детей с серозным менингитом и у 45 % пациентов с гнойным. Судороги наблюдались у 39 % детей с гнойным и 33 % с серозным менингитом. Гиперестезия определялась лишь у детей с гнойным менингитом с частотой 75 %. Анализируя частоту и степень выраженности менингеальных симптомов, было обнаружено преобладание частоты их проявления при гнойном менингите (таблица 1, рисунок 6).

Таблица 1 — Частота клинических симптомов у детей с острым гнойным и серозным менингитом

Клинические признаки	Гнойный менингит		Серозный менингит	
	абс.	%	абс.	%
Головная боль	70	100	3	100
Лихорадка	70	100	3	100
Тошнота	35	50	2	67
Рвота	33	45	2	67
Гиперестезия	55	75	0	0
Общая слабость	60	82	2	67
Судороги	27	39	1	33
Ухудшение аппетита	45	62	1	33
Потеря сознания	25	35	0	0
Бледность кожи	65	89	2	67

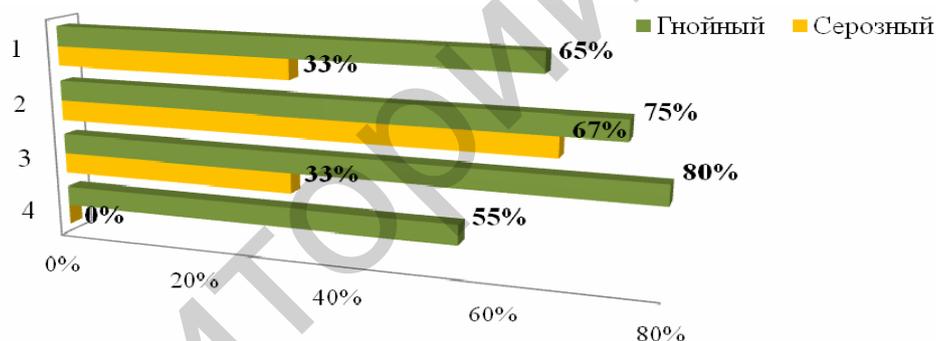


Рисунок 6 — Частота проявления менингеальных симптомов у детей первых 3-х лет жизни при гнойном и серозном менингите: 1 — симптом Брудзинского; 2 — симптом Кернига; 3 — ригидность затылочных мышц; 4 — симптом Лесажа

У 70 % больных с гнойным менингитом определялись положительные менингеальные симптомы. У детей с серозным менингитом — у 67 %. Положительный симптом ригидности мышц затылка зарегистрирован у 80 % больных гнойным менингитом и 33 % — серозным, положительный симптом Кернига — у 75 и 67 % пациентов соответственно, положительный симптом Брудзинского — у 65 и 33 % больных. У 55 % детей наблюдался положительный симптом Лесажа.

На гнойный менингит менингококковой этиологии болели дети в возрасте от 6 месяцев до 2 лет. У всех наблюдалось внезапное начало болезни и общемозговой синдром, но отсутствовали судороги и нарушения сознания. В лабораторных показателях отмечали умеренное повышение уровня белка (0,6–1,5 г/л) в спинномозговой жидкости в сочетании с выраженным плеоцитозом (несколько тысяч клеток в 1 мм^3). На гнойный менингит пневмококковой этиологии, наоборот, чаще болели дети первых 6 месяцев жизни. Для них были характерны судороги и нарушения сознания и в лабораторных показателях значительное повышение уровня белка в спинномозговой жидкости (0,8–6,5–9,7 г/л), сочетающееся с умеренно высоким плеоцитозом (600–1300 клеток в 1 мм^3).

При анализе результатов гемограммы у 67 % больных серозным менингитом показатели лейкоцитов и лейкоцитарной формулы соответствовали возрастной норме, тогда как у 58 % обследованных с гнойным менингитом — обнаружено лейкоцитоз в пределах от $9,7 \times 10^9/\text{л}$ до $26,5 \times 10^9/\text{л}$, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение палочек от 7 до 45 %, нейтрофилов в пределах от 70 до 96 %. Лабораторное исследование ликвора показало типичные изменения цвета, прозрачности, содержания белка, цитоза и характера клеток в цереброспинальной жидкости, характерные соответственно для серозного и гнойного менингита (таблица 2).

Таблица 2 — Изменения ликвора у детей с острым серозным и гнойным менингитом

Признаки	Серозный менингит	Гнойный менингит
Цвет	Безцветный	Ксантохромный
Прозрачность	Прозрачный	Опалесцеирующий
Цитоз, кл/мкл	$230,56 \pm 85,2$	$2633,10 \pm 1254,1$
Лимфоциты, %	$89,65 \pm 2,32$	$20,5 \pm 3,94$
Нейтрофилы, %	$13,65 \pm 2,5$	$98,55 \pm 2,1$
Белок, г/л	$0,32 \pm 0,44$	$2,7 \pm 1,21$

Выводы

1. Особенностью течения менингита у детей первых 3 лет жизни было преобладание гнойного менингита менингококковой (33 %) и неустановленной (55 %) этиологии.

2. По тяжести преобладала тяжелая степень тяжести (85 %) и неосложненное (75 %) течение менингита у детей первых трех лет жизни.

3. В клинической симптоматике серозных и гнойных менингитов наблюдается преобладание общемозгового и общеинфекционного синдромов и менингеальных симптомов при гнойном менингите, и общемозговой симптоматики при серозном менингите.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Brown, G. C.* Mechanisms of inflammatory neurodegeneration: iNOS and NADPH oxidase / G. C. Brown // *Biochemical Society Transactions*. — 2007. — Vol. 35, № 5. — P. 1119–1121.
2. EFNS guideline on the management of community-acquired bacterial meningitis: report of an EFNS Task Force on acute bacterial meningitis in older children and adults / A. Chaudhuri [et al.] // *Eur. J. Neurol*. — 2008. — Vol. 15, № 7. — P. 649–659.
3. *Feigin, R. D.* Diagnosis and management of meningitis / R. D. Feigin, G. H. Jr. McCracken, J. O. Klein // *Ibid*. — 1992. — Vol. 11. — P. 785–814.
4. Обзор последних практических рекомендаций Европейской федерации неврологических обществ (EFNS) по диагностике и ведению больных бактериальным менингитом / Л. В. Пипа [и др.] // *Международный неврологический журнал*. — 2011. — № 8. — С. 82–89.
5. *Цинзерлинг, В. А.* Инфекционные поражения нервной системы / В. А. Цинзерлинг, М. Л. Чухловина. — СПб.: Элбис-СПб., 2005. — 448 с.
6. Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.who.int> Данные всемирной организации здравоохранения.

УДК 616.348 – 002 – 08 – 036.22

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА

Козлова Е. В.

Научный руководитель: ассистент *О. Л. Тумаиш*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современная медицина немислима без применения различных антибактериальных средств. Однако к назначению антибиотиков необходимо подходить обдуманно, помня о возможности развития многочисленных побочных реакций, таких, как антибиотикоассоциированная диарея и псевдомембранозный колит (ПМК). Ключевым моментом патогенеза *S. difficile* — ассоциированного колита является нарушение микробной экологии в толстой

кишке, угнетение резидентной анаэробной микрофлоры, возникновение метаболической ниши для размножения *C. difficile* и перехода ее в токсинообразующую форму [1].

C. difficile выявляют при бактериологическом исследовании у 1–3 % здоровых лиц и более чем у 20 % пациентов, получающих антибактериальную терапию [2]. В общей популяции распространенность псевдомембранозного колита составляет — 6,7 на 100 тыс. больных, лечившихся антибиотиками. Но опасность ПМК в том, что летальность его составляет более 30 %. Описаны случаи развития токсического мегаколона и некротической перфорации толстой кишки [3]. ПМК наиболее часто вызывают цефалоспорины второго и третьего поколения, амоксициллин, в том числе его комбинация с клавулановой кислотой, и клиндамицин [4].

Цель

Установить особенности клиническо-эпидемиологической картины псевдомембранозного колита.

Материал и методы исследования

В настоящее исследование было включено 30 пациентов в возрасте от 18 до 80 лет, находившихся на лечении в УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» с 2012 по 2016 гг. Средний возраст пациентов составил 53 года. Количество мужчин среди исследованных пациентов было 8 (27 %) человек, женщин — 22 (73 %) человека.

Диагноз устанавливался на основании анамнеза, данных осмотра, фиброколоноскопии и иммуноферментного анализа на токсин *Clostridium difficile*.

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы «Microsoft Office Excel 2007».

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство пациентов, 10 (33 %) человек, находившихся на лечении, принадлежало к возрастной группе 50–60 лет, 32 % — к возрастной группе 61–80 лет. Тяжесть заболевания и длительность госпитализации не зависела от возраста пациентов.

Причиной развития ПМК в большинстве случаев явился прием цефалоспоринов третьего поколения.

В ходе проведенного исследования было установлено, что среднетяжелое течение псевдомембранозного колита отмечалось у 24 (80 %) пациентов, а у 6 (20 %) пациентов — тяжелое течение. Средняя температура всех пациентов составила 37,8 °С, у 63 % пациентов температура тела была выше 38 °С. Максимальная температура тела отмечалась у пациента с тяжелым течением и составила 40,2 °С. Средняя длительность лихорадочного периода составила 10,5 суток.

Частота стула колебалась от 2 до 20 раз в сутки. У большинства пациентов (47 %), частота стула не превышала 5 раз в сутки, в 40 % случаев частота стула составляла 6–10 раз в сутки. Частота стула лишь у 1 пациента составила 15 раз в сутки и у 3 (10 %) пациентов — 20 раз в сутки. Примеси в виде слизи в стуле отмечались у 40 % пациентов, у одного пациента дополнительно в стуле имелся гной. Примесей в виде крови не наблюдалось ни у одного из выбранных пациентов.

Среднее количество лейкоцитов в общем анализе крови пациентов составило $14,2 \times 10^9$ л. В 10 % случаев у пациентов в общем анализе крови отмечалась лейкопения, значение лейкоцитов крови в пределах нормы — в 10 % случаев. Лейкоцитоз большинства (40 %) оказался в пределах $9-13 \times 10^9$ л, у 23 % пациентов показатель лейкоцитов в пределах $14-20 \times 10^9$ л, и у 5 пациентов (17 %) показатель был выше 20×10^9 л, в том числе у одного пациента максимальный — $35,8 \times 10^9$ л. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево регистрировался у 11 (37 %) пациентов, более 9 % палочкоядерных наблюдалось у 7 (23 %) пациентов, более 20 — у 3 (10 %) пациентов.

По результатам исследования биохимического анализа крови было обнаружено, что среднее количество общего белка у пациентов составило 57,8 г/л. Этот показатель в норме определялся у 6 (20 %) пациентов, у 24 (80 %) пациентов была выявлена гипопропротеинемия с минимальным показателем 43,3 г/л. У 37 % больных фракция альбуминов была в пределах нормы, гипоальбуминемия регистрировалась в 63 % случаев. Средний уровень альбумина в сыворотке крови составил 31,3 г/л, самые низкие показатели наблюдались у 3 (10 %) пациентов и составили около 18 г/л.

В 93 % случаев методом ИФА был выявлен токсин *Clostridium difficile* А и В. По результатам колоноскопии у большинства пациентов в толстом кишечнике были найдены патологические образования в виде множественных эрозий и бляшек серо-белого цвета, с поражением всех отделов толстого кишечника, преимущественно левых.

Лечение пациентов проводилось по схемам: метронидазол, ванкомицин, метронидазол + ванкомицин. Только у 4 (13 %) пациентов назначение схемы с метронидазолом было эффективно, в 60 % понадобилось дополнительное назначение ванкомицина, после чего был достигнут положительный эффект. У 8 (27 %) пациентов монотерапии ванкомицином оказалось достаточно для улучшения состояния. Необходимо отметить, что монотерапия ванкомицином снижала показатели лейкоцитов до нормы в среднем за 18 дней, тогда как комбинация двух препаратов справлялась с этой задачей за 14 дней. Нормализация частоты стула на схеме с ванкомицином была достигнута на 20 дней, на комбинации с метронидазолом — за 11 дней. Среднее значение дней госпитализации всех пациентов составило около 16 койко-дней. Все пациенты выписаны с клиническим выздоровлением.

Выводы

1. Группой риска возникновения данного заболевания выступили пациенты возрастной группы старше 50 лет.
2. Наиболее эффективной в терапии ПМК была схема, включающая комбинацию метронидазола и ванкомицина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rayter, Z. Pseudomembranous colitis after abdominal aortic aneurysm repair / Z. Rayter, C. Rimmer, M. H. Thomas // Eur. J. Vasc. Surg. — 1990. — Vol. 4. — P. 547.
2. Fate and effects of some transiting microorganisms in the human gastrointestinal tract / P. Marteau [et al.] // World Rev. Nutr. Diet. — 1993. — №74. — P. 1–24.
3. Van Ness, M. M. Fulminant colitis complicating antibiotic-associated pseudomembranous colitis: case report and review of the clinical manifestations and treatment / M. M. Van Ness, E. L. Cattau // Am. J. Gastroenterol. — 1987. — Vol. 82. — P. 374.
4. Дуда, А. К. Псевдомембранозный колит и антибиотикоассоциированная диарея: принципы диагностики и лечения / А. К. Дуда, Н. В. Окружнов // Научно-практический общемедицинский журнал. — Киев, 2012.

УДК 618.396

СОСТОЯНИЕ ИММУННОГО ОТВЕТА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Комарова Ю. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. М. Савицкая

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Частота распространения урогенитальной инфекции (УГИ) остается стабильно высокой на всех континентах мира. УГИ негативно воздействует на половую систему, приводит к развитию бесплодия, репродуктивных нарушений и реактивных патологических процессов [1].

Вагинальная микрофлора является индикатором состояния здоровья женщины, представляя собой динамическую систему, реагирующую на изменения гормонального и иммунологического статуса при различных патологических состояниях.

Цель

Изучение состояния иммунитета, влагалищного микробиоценоза, особенностей течения беременности и родов у женщин с УГИ на основании ретроспективного анализа и данных литературы.

Задачи

1. Изучить видовой состав условно-патогенных микроорганизмов нижнего отдела половых путей у женщин.

2. Изучить особенности течения беременности и исход родов у женщин с УГИ.
3. Изучить возможные маркеры прогнозирования осложнений беременности у женщин с УГИ.

Материал и методы исследования

За период 2015–2016 гг. проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 45 беременных с генитальной инфекцией на базе УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска. Проведен анализ исходной клинической характеристики, особенностей течения беременности и родов. Для решения поставленных задач использовалась учебная и научная литература.

Результаты исследования и их обсуждение

Основную группу составили 30 беременных женщин с УГИ, в группу контроля включены 15 неинфицированных беременных. Возраст беременных колебался от 19 до 40 лет и составил в среднем $28,2 \pm 1,1$ года. При анализе массоростовых соотношений у обследованных женщин отклонений от популяционных норм не выявлено, средняя масса тела перед наступлением беременности — $68,4 \pm 1,9$ кг, средний рост — $167,6 \pm 0,9$ см.

При сборе анамнеза выявлено, что в основной группе экстрагенитальная патология диагностирована у 29 беременных, из которых заболевания мочевыделительной системы были самыми распространенными и составили 66 %, лор-органов — 25 %, заболевания органов пищеварения — 6 %, без экстрагенитальной патологии — 3 %.

В контрольной группе экстрагенитальная патология была диагностирована у 4 беременных, из которых заболевания лор-органов и заболевания мочевыделительной системы встречались у 13%.

У 28 беременных из основной группы выявлены гинекологические заболевания, из которых кольпит составил 47 %, эрозия шейки матки — 33 %, вторичное бесплодие — 13 %, без гинекологических заболеваний — 7 %.

В контрольной группе гинекологические заболевания выявлены у 3 беременных, эрозия шейки матки 20 %.

Был проанализирован спектр урогенитальной инфекции у обследованных женщин. Часто встречались микст-инфекции: уреаплазма и микоплазма; уреаплазма и кандиды; микоплазма и гарднереллы; ВПГ 1,2 типа и ВПЧ 16,18 типа; кандиды и ВПЧ 16, 18 типа; хламидии и ВПЧ 16,18 типа (рисунок 1, таблица 1).

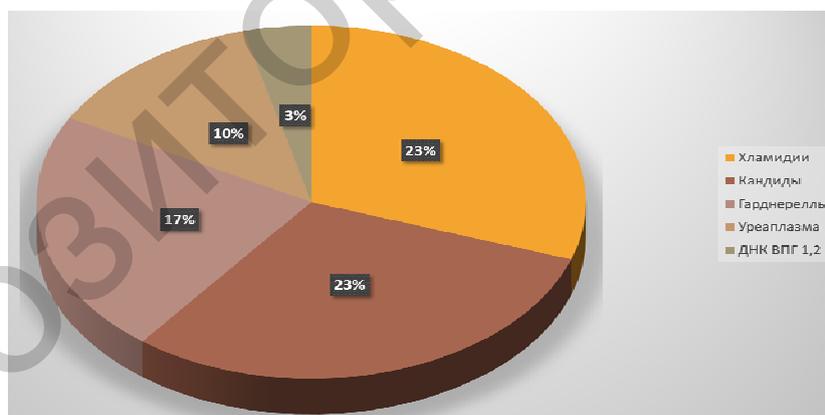


Рисунок 1 — Спектр бактериальной и вирусной инфекции у обследованных женщин

Таблица 1 — Особенности течения беременности

Осложнения беременности	Абсолютное число	Процентное количество, %
ОРВИ	25	83
Угроза прерывания беременности в I триместре	20	67
Обострение цистита, пиелонефрита	19	63
Кольпит	19	63
Угроза прерывания беременности во II триместре	5	17
Гестоз	12	40
Угроза преждевременных родов	14	47
Обострение герпес-вирусной инфекции	7	23

Заболевания инфекционно-воспалительного характера наиболее часто встречались в основной группе — 83 %, также часто встречались: угроза прерывания беременности в 1 триместре — 67 %; обострение цистита, пиелонефрита, кольпит — по 63 %; угроза преждевременных родов в 47 %; гестоз — у 40 % пациенток; обострение герпес-вирусной инфекции — у 23%; угроза прерывания беременности во 2 триместре в 17 % случаях. В контрольной группе осложнения встречались значительно реже (ОРВИ, ранний токсикоз (13 %).

Из 45 обследованных женщин первобеременных было 14, повторнобеременных — 31. На основании полученных данных выявлено, что в основной группе у женщин частота самопроизвольных выкидышей или неразвивающихся беременностей и преждевременных родов встречалась в 67 %, что свидетельствует о несомненной роли инфекции как отягощающего фактора при данных видах патологии.

При анализе родов выявлено, что в основной группе частота своевременных родов 76 %, преждевременных родов у пациенток составила 24 %, частота кесаревых сечений составила 53 %, что, по-видимому, связано с исходным неблагоприятным фоном и наибольшей частотой осложнений гестационного периода у пациенток с УГИ. В контрольной группе частота своевременных родов 93 %, преждевременных родов — 7 %, частота кесаревых сечений — 13 %, роды через естественные родовые пути — 87 %.

На фоне УГИ происходят изменения в системе локального иммунитета. Важная роль принадлежит TLR (Toll — подобные рецепторы). Плацентарная ткань синтезирует TLR 1–10 при нормальной доношенной беременности. TLR2 в комплексе с TLR6 связывается с пептидогликанами грамм положительных бактерий, а TLR2 в комплексе с TLR1 связывается с липотейхоевыми кислотами грамм положительных бактерий, вызывая апоптоз клеток трофобласта.

TLR4 связывается с ЛПС клеточной стенки, индуцируя продукцию цитокинов (ФНО α и ИНФ γ) клетками трофобласта, которые вызывают сильный воспалительный ответ и апоптоз клеток трофобласта.

Связывание патогенов с TLR инициирует секрецию противомикробных пептидов (ПМП): дефенсинов и катацелинов, вызывающие нарушение структурной целостности цитоплазматической мембраны бактерий и активирующие механизмы врожденного и приобретенного иммунного ответов.

По данным литературы при физиологически протекающей беременности уровни экспрессии генов TLR2 и TLR4 не отличались. У беременных с УГИ бактериального и вирусного генеза экспрессия генов TLR2 клетками слизистой цервикального канала возрастала в 5 раз по сравнению с группой здоровых женщин. Уровень TLR4 изменялся незначительно [2].

Проводились исследования клеток слизистой цервикального канала с помощью ПЦР. На основании полученных данных было выявлено, что увеличение экспрессии TLR-2 при урогенитальной инфекции более чем в 5 раз по сравнению с нормально протекающей беременностью является достоверным признаком преждевременных родов [3] (рисунки 2, 3).

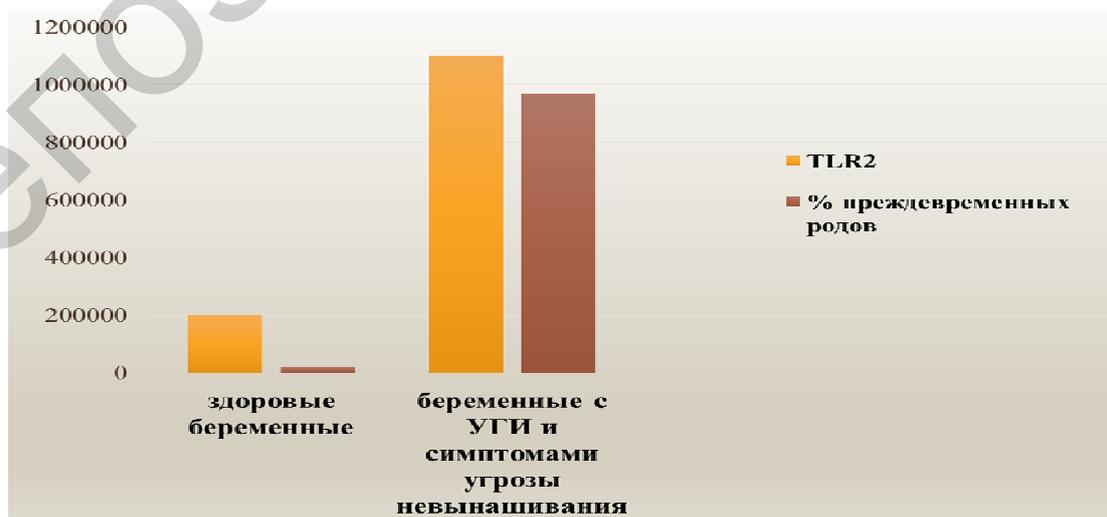


Рисунок 2 — TLR-2 как маркер прогнозирования преждевременных родов

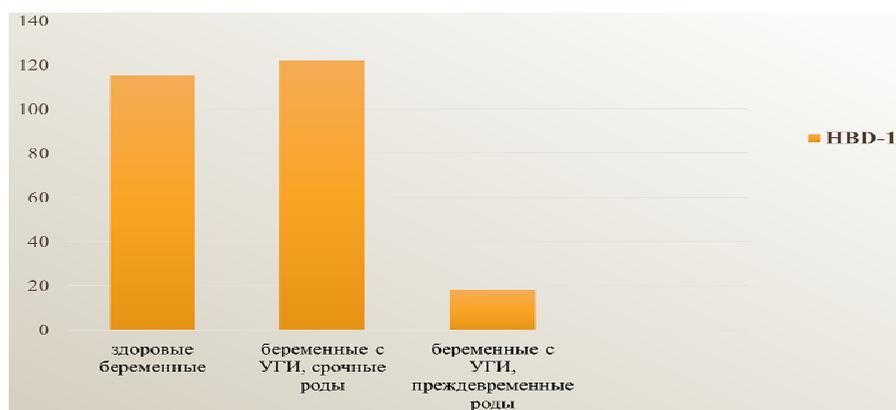


Рисунок 3 — HBD-1 как маркер преждевременных родов при урогенитальной инфекции

Исследования клеток слизистой цервикального канала с помощью ПЦР с 28 недели беременности и снижение экспрессии гена HBD-1 при УГИ менее чем 25×10^3 копий ДНК в сравнении с нормально протекающей беременностью является достоверным признаком преждевременных родов [4].

Выводы

1. Женщин с инфекциями урогенитальной системы целесообразно выделять в группу риска по развитию осложнений беременности.
2. Выраженная тенденция к росту заболеваемости генитальными инфекциями, вызванными условно-патогенными микроорганизмами определяется увеличением количества смешанных инфекций при снижении числа случаев моноинфекций.
3. Нарушения состава микрофлоры сопровождаются местной реакцией с участием гуморальных и клеточных факторов иммунитета.
4. Выявлены прогностические маркеры осложнения беременности при УГИ по данным ретроспективного анализа.
5. Ранняя диагностика и начало эффективного лечения генитальных инфекций у беременных могут служить существенным резервом для снижения как осложнений гестационного процесса, так и частоты внутриутробного инфицирования плода и перинатальной заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сидельникова, В. М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием / В. М. Сидельникова. — МЕДпресс-информ, 2010. — С. 104–112.
2. Невынашивание беременности, инфекция, врожденный иммунитет / О. В. Макаров [и др.]; под ред. О. В. Макарова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 3–37.
3. Способ прогнозирования преждевременных родов инфекционного генеза: пат. 2408014 Рос. Федерация / О. В. Макаров, Л. В. Ганковская, И. В. Бахарева; заявитель и патентообладатель государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации». — № 2408014; заявл. 03.10.10; опубл. 27.12.10.
4. Способ прогнозирования преждевременных родов при урогенитальной инфекции: пат. 2334233 Рос. Федерация / О. В. Макаров, Л. В. Ганковская, И. В. Бахарева; заявитель и патентообладатель государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации». — № 2334233; заявл. 14.12.06; опубл. 20.09.08.

УДК 616.921.5+616.2]-036.21/.22

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ДО- И ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Копылов Ю. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В различных странах и на различных континентах заболевания гриппом регистрируются постоянно. Спорадическая заболеваемость не прекращается в крупных городах, промышлен-

ных центрах даже в летние месяцы, и это обеспечивает непрерывность эпидемического процесса гриппозной инфекции [1, 2, 3, 5].

Грипп и острые респираторные инфекции (ОРИ) продолжают оставаться одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем. Актуальность борьбы с гриппом обусловлена высокой частотой осложнений и инвалидизации как у детей, так и у взрослых лиц.

В Гомельской области ежегодно регистрируется более 400 тыс. случаев гриппа и ОРИ, болеет более 40 % трудоспособного населения. В связи с физиологическими особенностями иммунной системы дети относятся к группе повышенного риска заболеваемости гриппом и ОРИ и развитию тяжелых и осложненных форм гриппа [4, 5].

Цель

Оценка эпидемической ситуации по заболеваемости гриппом и ОРИ и состояния иммунопрофилактики гриппа среди населения Гомельской области в до и постпандемический период.

Материал и методы исследования

материалом для эпидемиологического анализа заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) и гриппом и изучения их распространения явились данные о случаях этих заболеваний, зарегистрированных в Гомельской области за период 2000–2015 гг. При сборе материала использованы данные официального учета заболеваний ОРИ и гриппа и отчеты о состоянии иммунизации населения против гриппа.

При обработке материалов по заболеваемости населения ОРИ и гриппом использовали эпидемиолого-диагностические методы. Материалы обработаны с использованием компьютерных программ: Epi Info (формирование базы эпидемиологических данных, расчет показателей, установление корреляционных связей).

Результаты исследования и их обсуждение

Среднегодулетний показатель заболеваемости ОРИ в Гомельской области за 2000–2015 гг. составил 28749,9 на 100 тыс. населения с колебаниями от 21790,6 на 100 тыс. населения в 2002 г. до 37272,0 на 100 тыс. населения в 2009 г. Многолетняя динамика заболеваемости ОРИ характеризовалась непрямолинейной умеренной тенденцией к увеличению со среднегодовым темпом прироста 2,2 %. Среднегодулетний показатель заболеваемости гриппом в Гомельской области за анализируемый период составил 1897,2 на 100 тыс. населения с колебаниями от 1,47 на 100 тыс. населения в 2014 г. до 4865,6 на 100 тыс. населения в 2009 г. Многолетняя динамика заболеваемости гриппом характеризуется выраженной тенденцией к снижению со среднегодовым темпом прироста — 12,2 % (рисунок 1).



Рисунок 1 — Многолетняя динамика заболеваемости гриппом и ОРИ в Гомельской области за 2000–2015 гг.

Для проведения более детального анализа заболеваемости гриппом и ОРИ населения Гомельской области указанный период условно разбили на три временных промежутка в зависимости от эпидемической ситуации: 1) предпандемический период; 2) пандемический период; 3) постпандемический период. До пандемии 2009–2010 гг. средней уровень заболеваемости гриппом составлял 2651,7 на 100 тыс. населения, в период пандемического подъема

он вырос в 1,8 раза и составил 4865,6 на 100 тыс. населения, а в постпандемический резко снизился до 231,9 на 100 тыс. населения (более чем в 20 раз). Что касается заболеваемости ОРИ, то в указанные периоды уровни заболеваемости менялись не так резко, отмечались различия в уровнях 1,3–1,5 раза.

Ежегодно обеими группами инфекций болело 24,8 % населения Гомельской области. В наиболее неблагоприятный пандемический сезон 2009–2010 гг. в эпидемический процесс было вовлечено 35,4 % жителей Гомельской области. Расчеты показали, что за промежуток времени, равный 4,02 года, на каждого жителя Гомельской области приходился в среднем 1 случай заболевания острыми респираторными инфекциями и гриппом.

На фоне выраженной эпидемической тенденции к снижению заболеваемости отмечались периодические подъемы и спады заболеваемости гриппом. С начала периода наблюдения (2000 г.) до 2012 г. полные циклы, включавшие завершённый подъем и спад, продолжались около 4-х лет. В 2012 г. начался период спада заболеваемости, который продолжается и сейчас.

Заболеваемость ОРИ и гриппом формировалась преимущественно под действием следующих факторов: состояние иммунного статуса, сезонные климатические факторы, наличие групп риска, организация коллективного труда, качество оказания медицинской помощи населению, профилактические и противоэпидемические мероприятия [1, 7].

Различия в уровнях заболеваемости, формирующиеся под влиянием постоянно действующих социальных факторов, между минимальными и максимальными показателями заболеваемости на отдельных территориях составляли при ОРИ 6,4–11,5 раза, при гриппе — 19,8–23,6 раза. Территориальное распределение заболеваемости гриппом в 65,2 % случаев совпадало с территориальным распределением заболеваемости ОРИ.

Применение эпидемиолого-географического метода позволило в пределах региона дифференцировать территории по уровням заболеваемости острыми респираторными инфекциями. При разделении диапазона среднесуточных показателей заболеваемости на 4 квантили в каждой из квантилей выделены группы территорий, характеризующиеся близкими показателями заболеваемости внутри группы и различающиеся по этим параметрам между группами (рисунок 2).

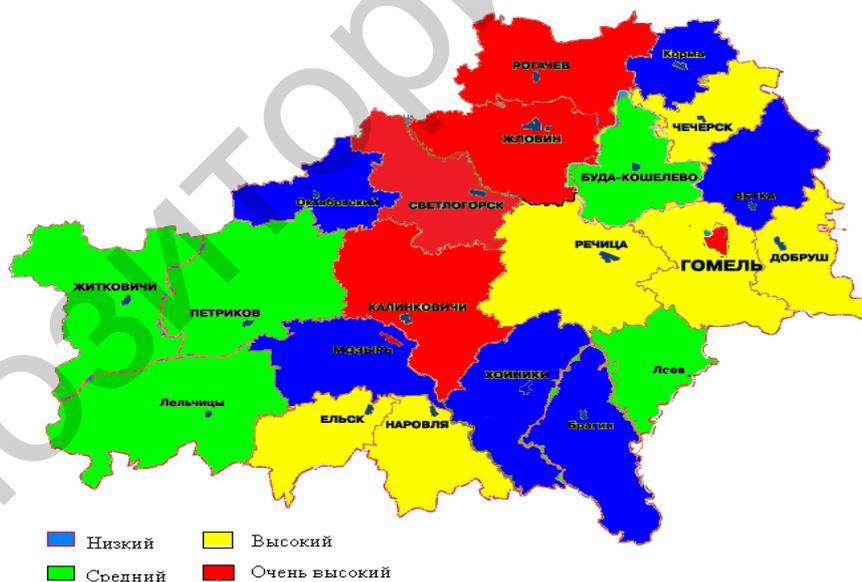


Рисунок 2 — Территориальное распределение заболеваемости ОРИ по районам Гомельской области за 2005–2015 гг.

Первый квантиль составили территории с низким уровнем заболеваемости (0–11,8 тыс. на 100 тыс. населения). В эту группу вошли территории Брагинского, Ветковского, Кормянского, Мозырского, Октябрьского и Хойникского районов.

Второй квантиль составили территории Буда-Кошелевского, Житковичского, Лельчицкого, Лоевского и Петриковского районов. Здесь отмечен средний уровень заболеваемости ОРИ, который составил 12,01–16,1 тыс. на 100 тыс. населения.

Высокие уровни заболеваемости зарегистрированы в Гомельском, Добрушском, Ельском, Наровлянском, Речицком и Чечерском районах. Показатели заболеваемости в этих районах вошли в диапазон третьего квартиля и составили 16,51–22,4 тыс. на 100 тыс. населения.

Четвертый квартиль составили территории с очень высокими показателями заболеваемости (22,52–36,5 тыс. на 100 тыс. населения). Это территории Жлобинского, Калинковичского, Рогачевского, Светлогорского районов, г. Гомель и г. Мозырь.

Заболевания острыми респираторными инфекциями регистрировались в течение всего года, годовая динамика заболеваемости распределялась неравномерно. Подъем заболеваемости начинался в октябре и заканчивался в конце марта. Максимум заболеваний чаще приходился на ноябрь и февраль, минимальный уровень заболеваемости регистрировался в июле. Различия в годовой динамике заболеваемости ОРИ в эпидемически благополучные и неблагополучные годы состояли, прежде всего, в том, что в эпидемически неблагополучные годы уровни заболеваемости в каждом месяце были выше, чем в годы эпидемического благополучия.

За анализируемый период в эпидемический процесс чаще стали вовлекаться дети в возрасте до 14 лет, удельный вес их в общей структуре заболеваемости ОРИ возрос с 44,3 до 62,8 % по среднесезонным данным

Одним из эффективных средств профилактики гриппа является вакцинация. С 2011 г. на территории Гомельской области намечена устойчивая тенденция к снижению уровня заболеваемости ОРИ среди населения. Увеличение числа привитых с 30,4 % в 2011 г. до 41 % в 2015 г. положительно сказывается на динамике заболеваемости респираторными инфекциями и интенсивности циркуляции вирусов гриппа (рисунок 3).

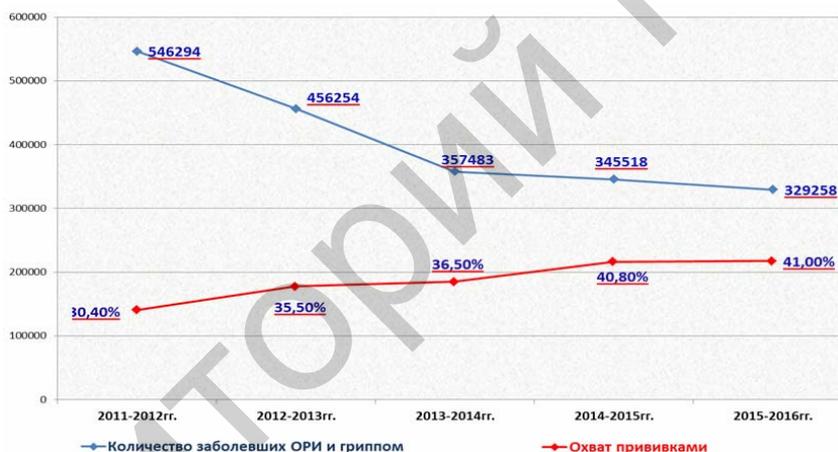


Рисунок 3 — Эффективность иммунизации против гриппа в эпидемические сезоны в Гомельской области

По Гомельской области эффективность проведения иммунизации против гриппа отражается и на заболеваемости населения ОРИ и гриппом за последние три года. Уровень заболеваемости снизился на 35 % с 546 тыс. человек в 2011 г. до 357 тыс. в 2013 г. благодаря активно проводимой работе по иммунизации населения против гриппа. В 2013 г. процент охвата прививками составил 36,5 %. В 2014 г. привито 557 266 человек или 40,8 % населения. Вакцинация против гриппа позволяет экономить около 300 млрд бел. рублей бюджетных средств по причине временной нетрудоспособности.

Анализ результатов вакцинации против гриппа показал, что риск заболеть гриппом среди непривитых лиц в 6 раз выше по сравнению с привитыми лицами, а заболеваемость привитых лиц на 85 % была ниже заболеваемости среди непривитых лиц. В 2015 г. в области привито 584 630 человек. Из них за счет средств республиканского бюджета привито 13,1 % населения, за счет средств местного бюджета — 19,1 %, за счет средств предприятий, организаций и учреждений области — 8,9 %. В эпидемический сезон 2015–2016 гг. за медицинской помощью с симптомами ОРИ и гриппа обратилось 329 258 человек, что на 39,7 % ниже количества заболевших в сезон 2011–2012 гг. В сравнении с эпидемическим периодом 2014–2015 гг. заболеваемость в прошедшем сезоне 2015–2016 гг. снизилась на 4,7 %.

Иммунизация способствует снижению числа случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности и уменьшению длительности пребывания на больничном листе. Средняя длительности случая заболевания с временной нетрудоспособностью по области в 2015 г. составила 9,9 дня (2014 г. — 10,4 дня). Увеличение продолжительности заболевания наблюдалось в Чечерском, Октябрьском, Ветковском, Речицком и Хойникском районах.

Выводы

1. Значительную роль в снижении заболеваемости острыми респираторными инфекциями и гриппом играет иммунизация населения против гриппа.
2. Учитывая, что заболеваемость ОРИ населения Гомельской области имеет тенденцию к росту, усовершенствование профилактики состоит в учете доминирующей роли ОРИ (82,2 %) в комплексе «ОРИ-грипп», территорий риска, необходимости профилактических мероприятий в течение всего года и их активизации перед осенним и весенним подъемами заболеваемости, охвате профилактическими мероприятиями населения всех возрастных групп.

Предложения

1. Профилактические мероприятия должны проводиться на всей территории Гомельской области. При этом особое внимание должно быть уделено территориям с наиболее высокими уровнями заболеваемости.
2. Профилактические мероприятия должны проводиться в течение всего года. Очень важно приурочить профилактические мероприятия к началу осеннего и весеннего подъемов заболеваемости. Сроки начала активного проведения профилактики следует определять с учетом результатов эпидемиологического анализа заболеваемости ОРИ на каждой территории.
3. Основные усилия следует сконцентрировать на группах населения, имеющих наибольшую эпидемическую значимость в эпидемическом процессе. В первую очередь такой группой является детское население.
4. Особое внимание должно быть обращено на качество всех проводимых мероприятий с последующим анализом их эффективности и принятием управленческих решений с учетом региональных особенностей заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамчиц, Л. П. Эпидемиологические закономерности и совершенствование профилактики острых респираторных заболеваний / Л. П. Мамчиц, Г. Н. Чистенко // Достижения медицинской науки Беларуси. Вып. IX. — Минск: ГУ РНМБ, 2004. — С. 142–143.
2. Мамчиц, Л. П. Социальная значимость ОРИ в современных условиях / Л. П. Мамчиц // Современные проблемы инфекционной патологии человека / Сборник научных трудов / Республиканский НИИЭМ, под ред. Л. П. Титова. — Минск: ГУРНМБ, 2012. — Вып. 5. — С. 43–49.
3. Эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных болезней в Беларуси / В. П. Филонов [и др.] // Медицинские новости. — 2001. — № 7. — С. 3–7.
4. Мамчиц, Л. П. Распространенность острых респираторных заболеваний среди детей в Гомельской области / Л. П. Мамчиц, Г. Н. Чистенко // Роль антропогенных и природных патогенов в формировании инфекционных и неинфекционных болезней человека: Материалы Международной конференции. — Минск: НЕССИ, 2002. — С. 457.
5. Osinusi, K. Acute laryngotracheobronchitis in Nigerian children / K. Osinusi, W. B. Johnson, W. I. Aderale // West Afr. J. Med. — 1999. — Vol. 18, № 1. — P. 1–5.
6. To assess the incidence of acute respiratory infections and bacterial colonization in children attending a daycare center / E. Nandi-Lozano [et al.] // Salud Publica Mex. — 2002. — Vol. 44, № 3. — P. 201–206.
7. Карпухин, Г. И. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний / Г. И. Карпухин, О. Г. Карпухина. — СПб.: Гиппократ, 2000. — 179 с.

УДК 616.921.8-053.2

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ КОКЛЮША СЕЗОНА 2015 ГОДА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Король И. Н.

Научный руководитель: д.м.н., профессор О. В. Выговская

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
г. Киев, Украина**

Введение

Коклюш относится к десяти наиболее весомым причинам смертности детей раннего возраста, ежегодно регистрируют в мире 294 тыс. смертей детей от этой болезни [1, 2].

Коклюш традиционно считается детской болезнью, больше половины всех случаев приходится на детей до 2 лет. За последнее время число случаев коклюша у детей раннего возраста возросло, увеличилась частота развития осложнений и возросла летальность. По данным МОЗ Украины уровень заболеваемости в последние десятилетия колеблется от 2,3 до 13,3 случаев на 100 тыс. населения и имеет тенденцию к росту, ежегодно возникает от 1 до 5 летальных случаев от коклюша [1, 3].

Существуют трудности в постановке диагноза, поскольку легкие формы заболевания имеют стертую клиническую картину, характерную и для других соматических болезней. Так же характерен рост заболевания и у привитых лиц, что соответствует данным исследований, проведенных в Великобритании в 2003 г. [4].

Цель

Изучить особенности клинической картины коклюша у детей раннего возраста, находившихся на стационарном лечении в клинике кафедры детских инфекционных болезней НМУ имени А. А. Богомольца Киевской городской детской клинической инфекционной больницы (КГДКИБ) в течении 2015 г.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 123 историй болезней детей, больных коклюшем, которые на протяжении 2015 г. находились на стационарном лечении в КГДКИБ — базе кафедры детских инфекционных болезней НМУ имени А. А. Богомольца. Из них 53 (43 %) больных — это дети первого года жизни.

Методы исследования

Клинические, статистические.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным эпиданамнеза 30,1 % (16 детей) имели контакт с больными, которые длительно кашляли. Большинство детей заболело в холодное время года, и госпитализировано на 3–15 день от начала заболевания. Продолжительность болезни и время пребывания больных в стационаре статистически достоверно не зависели от тяжести течения заболевания, наличия осложнений или результатов лабораторных и инструментальных методов обследования. Диагноз коклюша был подтвержден серологическим методом (IgM к *Bordetella pertussis*), а у 69 % (37 детей) — установлен на основании клинико-эпидемиологических данных.

В структуре больных по полу преобладали девочки 58,4 % (31 пациент), мальчиков 41,6 % (22 пациента). В распределении по возрасту, преобладает 8 мес. 17,4 % (9 детей), 2–3 и 7 мес. по 11,3 % (по 6 детей).

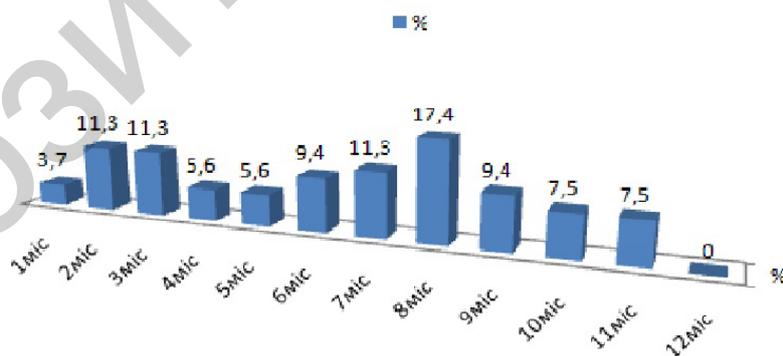


Рисунок 1 — Возрастная структура госпитализированных больных

Были привиты согласно календаря прививок лишь 54,7 % пациентов (29 человек), остальные дети были не привиты. У 92,5 % больных диагностирована среднетяжелую форму заболевания, у 7,5 % — тяжелую. Только 7,5 % (4 ребенка) имели пневмонию как осложнение, что было подтверждено рентгенологически.

Основными проявлениями коклюша у детей первого года жизни были приступообразный кашель 100 % (53 детей) с репризами 79,2 % (42 ребенка). Повышение температуры до субфебрильных цифр 37–38 °C наблюдалось у 52,8 % (28 детей), температура 36–37 °C отме-

чалась у 47,2 % (25 детей). У 45,2 % (24 детей) случаев кашель заканчивался рвотой. Цианоз периоральной области отмечался у 18,8 % больных (10 детей), апноэ — 7,5 % (4 детей) (таблица 1).

Таблица 1 — Частота клинических симптомов коклюша у обследованных детей раннего возраста

Клинический симптом	n	%
Тахипное	53	100
Рвота	42	79,2
36–37 °С	25	47,2
37–38 °С	28	52,8
Апноэ	4	7,5
Цианоз периоральной области	10	18,8
Кашель	53	100
Рвота	24	45,2

По результатам лабораторных исследований в периферической крови у 20,7 % определялся незначительный лейкоцитоз $13,2 \pm 2,5 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз — $63,9 \pm 12,2 \times 10^9/\text{л}$, нормальный показатель СОЭ — $4,04 \pm 1,25$ мм/час.

В нашем исследовании наблюдалась симптоматика характерная для типичных форм коклюша, среднетяжелой степени, соответствующая данным литературы [3]. Тяжелая форма наблюдалась только при не своевременном обращении за медицинской помощью и позднем установлении клинического диагноза «коклюш».

Выводы

1. Заболеваемость коклюшем детей раннего возраста составляет 43 % среди всех госпитализированных детей.
2. В клинической картине преобладали приступообразный кашель 100 % (53 детей) с репризами 79,2 % (42 ребенка), на фоне нормальной (47,2 %) и субфебрильной (52,8 %) температуры тела.
3. Среди проявлений коклюша апноэ встречается редко 7,5 % (4 человека).
4. Серологическим методом, выявление IgM к *Bordetella pertussis* диагноз коклюша было подтверждено лишь в 31 % случаев.
5. Изменения в общем анализе крови, характерные для коклюша, в виде лейкоцитоза, лимфоцитоза, нормального значения СОЭ обнаруживают только у 20,7 % обследованных детей, что создает трудности в диагностике данной нозологической формы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.who.int>. Данные всемирной организации здравоохранения.
2. Manual Childhood Infections / E. G. Davies [et al.]. — Saunders, 2003. — P. 350–361.
3. Diagnosis, differential diagnosis and treatment of childhood infections / V. N. Timchenko [et al.] // Directory. — 2007. — P. 45–46.
4. Severe and unrecognised: pertussis in UK infants / N. S. Crowcroft [et al.] // Arch. Dis. Child. — 2003. — Vol. 88. — P. 802–806.

УДК 616.1/9 (616.9)

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ: ВЗГЛЯД ЭПИДЕМИОЛОГА

Король М. С.

Научный руководитель: доцент И. Н. Вальчук

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Особое внимание среди герпесвирусных инфекций заслуживает инфекционный мононуклеоз (ИМ), учитывая широкое распространение этого заболевания в детском возрасте и дальнейшую персистенцию вируса после клинического выздоровления, что может приводить к формированию иммунодефицитного состояния [1]. Данное заболевание является поли-

этиологическим заболеванием, однако более чем в 70 % случаев возбудителем инфекции является вирус Эпштейн — Барр. Медико-социальная значимость этой патологии подтверждается введением обязательного статистического учета в Республике Беларусь. В последнее время отмечается рост заболеваемости ИМ, что характерно, в первую очередь для регионов с изначально невысоким ее уровнем [2, 3, 4].

Цель

Проанализировать заболеваемость населения г. Минска для выявления особенностей и закономерностей эпидемического процесса.

Материал и методы исследования

Материалом эпидемиологического исследования явились данные официального учета и регистрации заболеваемости ИМ с 1994 по 2015 гг. в г. Минске и в Республике Беларусь. Основой методологии послужило аналитическое исследование проявлений эпидемического процесса на анализируемой территории. Анализ уровня и структуры заболеваемости ИМ осуществлялся с помощью приемов эпидемиологической диагностики и статистического анализа. Электронные базы данных создавались и обрабатывались в программе «Microsoft Excel» [5, 6, 7].

Результаты исследования и их обсуждение

Многолетняя динамика заболеваемости ИМ в г. Минске характеризовалась неравномерным ходом эпидемического процесса. Заболеваемость колебалась от 14,9 на 100 тыс. населения (1997 г.) до 44,9 на 100 тыс. населения (2013 г.). Максимальные и минимальные показатели инцидентности различались в 3 раза. Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 28,8 случаев на 100 тыс. населения (СІ95 % 26,4–31,3). Весь анализируемый отрезок времени характеризовался умеренной многолетней эпидемической тенденцией к росту заболеваемости. Средний темп прироста составил 4,9 % ($p < 0,05$). По отношению к прямолинейной тенденции выявляется четко выраженная периодичность, характеризующаяся продолжительностью периодов от 4 до 7 лет и амплитудой 2,5–12,2 случаев на 100 тыс. населения (рисунок 1).

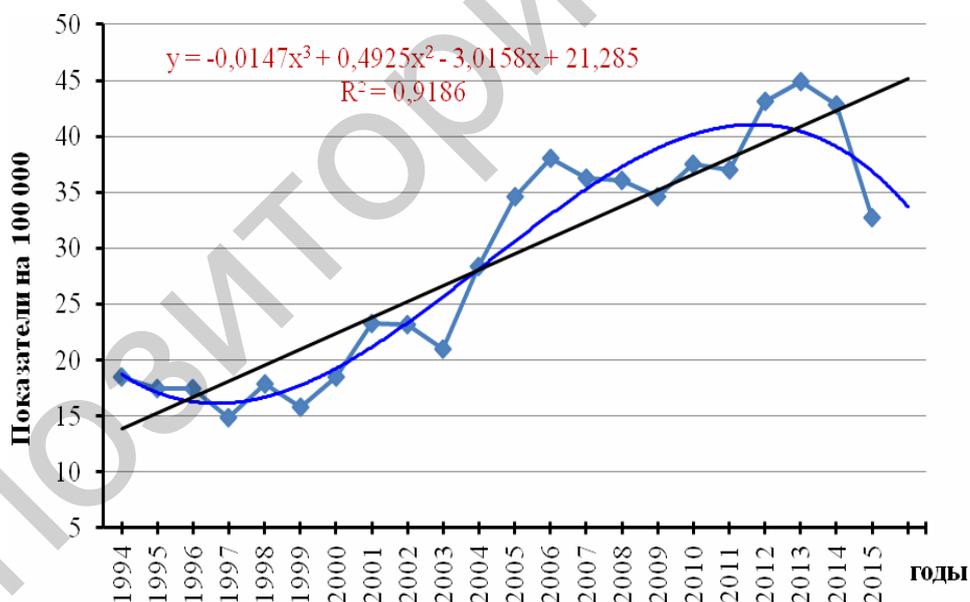


Рисунок 1 — Многолетняя динамика заболеваемости инфекционным мононуклеозом за 1994–2015 гг. в г. Минске

При анализе заболеваемости ИМ в социально-возрастных группах наиболее высокие уровни интенсивности эпидемического процесса по среднемноголетним данным отмечались в возрастных группах детей 0–2 лет и 3–6 лет и составили 429,5 на 100 тыс. населения и 399,8 на 100 тыс. населения соответственно. Данный факт связан с активной циркуляцией возбудителя в указанных группах, что приводит к интенсивному формированию иммунной прослойки (рисунок 2).

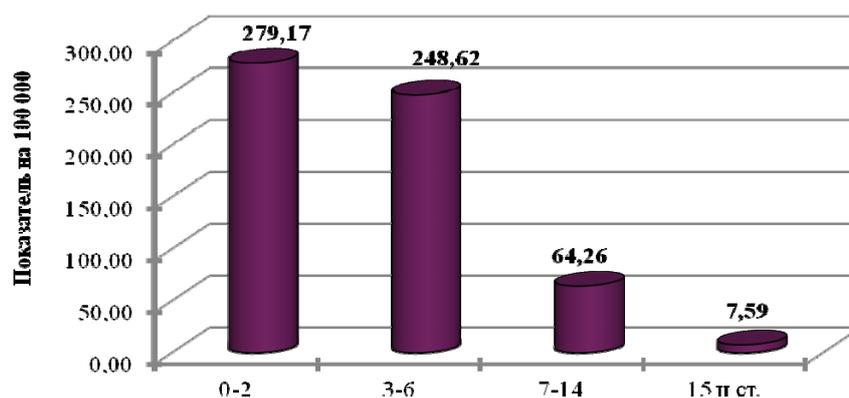


Рисунок 2 — Уровни заболеваемости инфекционным мононуклеозом в различных возрастных группах населения г. Минска

Это подтверждается и данными современной научной литературы: в странах Европейского региона удельный вес серопозитивных лиц к 5 годам жизни достигает 90 %. Территориальное распределение заболеваемости ИМ в Республике Беларусь характеризовалось выраженной неоднородностью. Максимальная инцидентность отмечалась на территории г. Минска — 44,5 на 100 тыс. населения (CI95 % 41,5–47,6), минимальная интенсивность эпидемического процесса была характерна для Гродненской и Гомельской областей — 9,2 на 100 тыс. населения (CI95 % 7,3–11,6) и 10,5 на 100 тыс. населения (CI95 % 8,8–12,2) соответственно. В структуре заболеваний 57 % случаев в 2015 г. пришлось на г. Минск и Минскую область, в то время как суммарный удельный вес Гомельской и Гродненской областей не превышал 15 %. Полагаем, что данные особенности объясняются различиями в плотности населения на сопоставляемых территориях, качеством клинико-лабораторной диагностики и значительным количеством стертых и латентных форм инфекции (соотношение манифестных и латентных форм составляет 1:2–1:3).

Завершающим этапом настоящей работы явился анализ многолетних динамик заболеваемости ИМ и инфекцией вируса иммунодефицита. Следует отметить сходства эпидемического процесса в многолетней динамике заболеваемости в период с 2000 по 2015 гг.: одновременные подъемы и спады, умеренная тенденция к росту на анализируемом интервале. А так же обнаружена прямая средней силы корреляционная зависимость ($r = 0,55$; $p < 0,05$). Исходя из полученных данных, можно предположить, что наблюдается сопряженное распространение анализируемых нозологических форм и их взаимообусловленность. Однако, для подтверждения указанной гипотезы необходимы дальнейшие исследования.

Выводы

1. Заболеваемость ИМ в г. Минске колебалась от 14,9 до 44,9 случаев на 100 тыс. населения. Максимальные и минимальные показатели различались в 3 раза. Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 28,8 на 100 тыс. населения.

2. Анализируемый отрезок времени характеризовался умеренной многолетней эпидемической тенденцией к росту заболеваемости. Средний темп прироста составил 4,93 % ($p < 0,05$);

3. По отношению к прямолинейной тенденции выявляется четко выраженная периодичность, характеризующаяся продолжительностью периодов от 4 до 7 лет и амплитудой от 2,5 до 12,2 случаев на 100 тыс. населения;

4. Наиболее интенсивно вовлекались в эпидемический процесс дети 0–2 и 3–6 лет, показатели заболеваемости достигали 279,2 и 248,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно. В структуре заболеваемости указанные возрастные группы суммарно составили 60 %, тогда как в структуре численности их доля не превышала 7 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекционный мононуклеоз [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pitermed.com/simptomny-bolezni/?cat=6&word=53126>. — Дата доступа: 08.10.2016.
2. Нильсон, С. Анализ данных в Excel / С. Нильсон. — М.: Диалектика, 2002. — 314 с.
3. Инфекционные болезни эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [et al.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2000. — 348 с.

4. Шарипова, Е. В. Герпесвирусные инфекции и инфекционный мононуклеоз (обзор литературы) / Е. В. Шарипова, И. В. Бабаченко // Научно-исследовательский институт детских инфекций ФМБА России. — СПб., 2013.
5. Михайлова, Т. А. Совершенствование дифференциальной диагностики инфекционного мононуклеоза герпесвирусной этиологии у детей: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.09 / Т. А. Михайлова; [Место защиты: ГОУВПО «Тюменская государственная медицинская академия»]. — Тюмень, 2008. — 112 с.
6. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие для студентов и аспирантов / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ.; под ред. В. П. Леонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 165 с.
7. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. — Минск: БГМУ, 2007. — 148 с.

УДК 616.9-02-084:616-082:576.8-07

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ
С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Корчагина В. П., Минаева Е. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. Ф. Черниговец

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Ростовский государственный медицинский университет»
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

Введение

Как указано многочисленными исследователями в России отсутствуют достоверные статистические сведения о фактическом социальном и экономическом ущербе, наносимом инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП) [1, 2]. В США от ИСМП ежегодно страдают более 2 млн пациентов, ежегодный экономический ущерб составляет 4–10 млрд долларов. Что касается Российской Федерации, то заболеваемость на протяжении последних восьми лет остается на уровне 0,8 на 1000 пациентов и не имеет тенденции к снижению.

Как известно, развитие эпидемического процесса ИСМП происходит в условиях искусственно созданной специфической экосистемы медицинских учреждений, где биотические и абиотические факторы определяют межпопуляционные процессы взаимодействия между макро- и микроорганизмом [3]. Перечень участвующих в этом процессе широк, однако эпидемическую ситуацию в учреждениях определяют лишь их высоко вирулентные представители микрофлоры с высокими адаптационными способностями [1]. Вместе с тем, существующие в настоящее время организационные формы микробиологического мониторинга нацелены преимущественно на этиологическую расшифровку гнойно-септических инфекций (ГСИ) и оценку качества дезинфекционно-стерилизационного режима [4].

Проблема профилактики ИСМП в условиях высокотехнологичных и инвазивных методов диагностики и лечения в сочетании с широким распространением микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) рассматривается как составляющая часть проблемы безопасности пациентов и персонала ЛПО и качества медицинской помощи, что ставит новые задачи перед здравоохранением [5].

Цель

Оценка задач и содержания микробиологического мониторинга, проводимого в лечебно-профилактических организациях (ЛПО) г. Ростова-на-Дону за период с 2005–2014 гг., в системе эпидемиологического надзора за ИСМП, а также изучение структуры ИСМП в стационарах различного типа, определение их этиологической структуры.

Материалы и методы исследования. Данная работа представляет результаты ретроспективного эпидемиологического анализа статистических материалов филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Ростовской области» в г. Ростов-на-Дону с целью выявления основных проявлений эпидемического процесса в динамике. ИСМП, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами, являются важной проблемой всех ЛПО в плане обеспечения биологической безопасности и противоэпидемического режима, привлекающей вни-

мание многих специалистов в области эпидемиологии инфекционных болезней и биологической безопасности.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами установлено, что ежегодно в городе регистрируется от 14 до 350 случаев ИСМП. В структуре ИСМП преобладают ГСИ новорожденных, на их долю приходится в 2008 г. — 81,5 %, в 2011 г. — 53,8 %, а в 2014 г. — 71,5 %, ГСИ родильниц — 3,7 % в 2008 г., 1,5 % в 2011 г. и 14,3 % в 2014 г. соответственно, постинъекционные инфекции — 17,8 % в 2008 г., 32,3 % в 2011 г., 1,7 % в 2014 г., а также послеоперационные инфекции — 7,1 % в 2014 г. Из общего количества зарегистрированных инфекций наибольшее число случаев наблюдалось в учреждениях родовспоможения — в 2009 г. — 80,5 %, 2014 г. — 85,8 %. Таким образом, с целью снижения циркуляции патогенных штаммов возбудителей в установленных стационарах риска возникновения ИСМП, следует проводить постоянный микробиологический мониторинг. Результаты нашего исследования свидетельствуют, что бактериальными формами микроорганизмов, имеющих наибольшее значение в качестве возбудителей ИСМП (рисунок 1), явились микроорганизмы семейства энтеробактерий, на их долю приходилось 76,1 % в 2004 г., 89 % в 2007 г. и 75 % в 2012 г., стафилококки — 21,7 % в 2004 г. и 16,7 % в 2012 г., синегнойная палочка — 8,3 % в 2012 г.

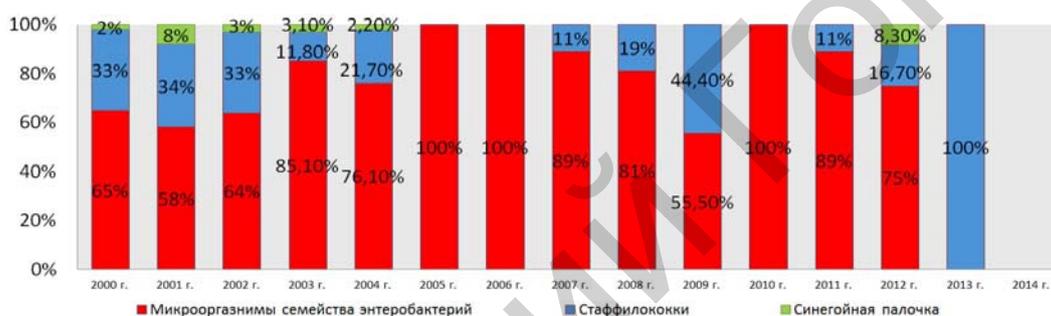


Рисунок 1 — Видовая структура возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Характеристика популяций возбудителей, формирующих микробиологический профиль ЛПО, имеет большое значение для клинической оценки, являясь важной составляющей информационной подсистемы эпиднадзора. Результаты проводимого микробиологического мониторинга объектов внешней среды (рисунок 2) свидетельствуют о росте удельного веса нестандартных проб на стерильность (2005 г. — 0,13 %, 2014 г. — 0,25 %), смывов (2005 г. — 0,5 %, 2014 г. — 0,86 %), а удельный вес нестандартных проб воздуха снижается (2005 г. — 2,3 %, 2014 г. — 0,08 %).

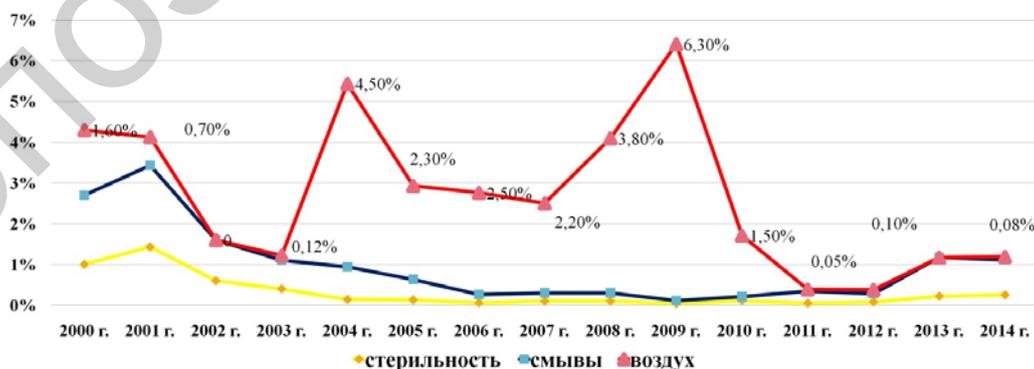


Рисунок 2 — Микробиологический мониторинг объектов внешней среды

Вывод

Резюмируя изложенное, необходимо подчеркнуть, что микробиологический мониторинг, ориентированный на выделение внутрибольничных штаммов, позволяет своевременно

провести эпидемиологическую диагностику ИСМП и внести коррективы в систему профилактических и противоэпидемических мероприятий конкретных ЛПО и стационаров.

Микробиологический мониторинг является основным способом слежения за циркулирующей в ЛПО возбудителей госпитальных гнойно-септических инфекций, изменениями в их структуре, тенденциями развития устойчивости к различным антимикробным препаратам, а также способствует выявлению эпидемиологических связей при расследовании вспышек и внутрибольничных случаев заражения.

Наиболее важными способами снижения риска возникновения ИСМП в ЛПО г. Ростова-на-Дону могут быть следующие: постоянный микробиологический мониторинг в ЛПО, выполнения лечебно-диагностических манипуляций, а также постоянный мониторинг соблюдения требований биологической безопасности по результатам изучения обсемененности объектов внешней среды, проверка знаний противоэпидемического режима среди медицинских работников [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Попова, Ю. В. Стратегический приоритет РФ в области экологии с позиции сохранения здоровья / Ю. В. Попова // Здоровье населения и среда обитания. — 2014. — № 2 (25). — С. 4–7.
2. Госпитальный штамм — непознанная реальность / Н. И. Брико [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2013. — № 1 (68). — С. 30–35.
3. Комиссарова, Т. В. Организационно-эпидемиологические аспекты безопасности стационарной помощи / Т. В. Комиссарова // Тезисы III Международного конгресса по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. — М., 2013. — С. 69–71.
4. Фельдблюм, И. В. Оптимизация микробиологического мониторинга при осуществлении эпидемиологического надзора за внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями / И. В. Фельдблюм, Ю. А. Захарова // Медицина экстремальных ситуаций. — 2011. — С. 30–36.
5. Абляимова, Л. Х. Роль микробиологического контроля в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) / Л. Х. Абляимова // Материалы III Международной конференции по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. — М., 2013.
6. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и информационный материал по ее положениям / В. И. Покровский. — М.: Ремедиум Приволжье, 2012. — 84 с.

УДК 616.03

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ, ПОЛУЧЕННЫМИ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЯХ

Криушин А. Е.

Научные руководители: д.м.н. *В. Л. Мельников*,
старший преподаватель *Н. Н. Митрофанова*

Федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет»
Медицинский институт
г. Пенза, Российская Федерация

Введение

В наше время дорожно-транспортные происшествия (ДТП) достигли масштабов катастрофического, социального явления с тенденцией к возрастанию. По статистике МЧС РФ в России за 2014 г. в ДТП пострадало 184171 человек, а за 2015 г. уже пострадало 199041 человек. Как правило, участниками ДТП становятся работоспособные люди это возрастная группа от 20 до 45 лет. Их спасение, лечение и восстановление является социально значимой, демографической и принципиальной задачей современного здравоохранения. Основной характеристикой любой травмы при ДТП является ее сочетанность. В идеале при поступлении в стационар больного, после приемного отделения в зависимости от доминирующего симптомокомплекса, направляют в профильное отделение, которым часто является отделение челюстно-лицевой хирургии [1].

Гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) составляют основную группу наиболее часто встречающихся заболеваний челюстно-лицевой области. Пациенты с ГВЗ составляют 10–20 % хирургических больных, обращающихся в стоматологические клиники, и около 50 % пациентов в челюстно-лицевых стационарах [2, 3].

Микробиологический мониторинг является неотъемлемой частью организации системы инфекционного контроля, позволяющей осуществлять слежение за циркуляцией возбудителей госпитальных гнойно-септических инфекций (ГСИ), определять изменения структуры микроорганизмов и тенденции развития у них антибиотикорезистентности [4, 5, 6].

Цель

Изучение структуры и антибиотикорезистентности этиологических агентов ГВЗ у пациентов, пострадавших в ДТП, находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии многопрофильного стационара. Всем пациентам назначались антибиотики широкого спектра действия с первых суток поступления в стационар.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели был выполнен ретроспективный анализ 250 историй болезни пациентов отделения челюстно-лицевой хирургии за 2014 г., пострадавших в ДТП, среди них 223 мужчин и 27 женщин. Материалом для анализа были клинично-лабораторные данные и данные лабораторной диагностики биохимических изменений внутренней среды организма пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что в 106 случаях пострадавшие в ДТП обращались за оказанием медицинской помощи самостоятельно, а в 144 случаях пациенты доставлены каретой скорой помощи.

При определении статуса пострадавших, выявлено, что 53 пострадавших, являлись автомобилистами; 23 пострадавших — мотоциклистами; 129 — пассажирами автомобиля и 45 пострадавших — пешеходами.

Среди пациентов с травмами челюстно-лицевой области, полученными в ДТП, преобладают временно безработные — 129,95 человек трудоустроены, 12 пенсионеров и 11 учащихся средних и высших учебных заведений.

Среди осложнений челюстно-лицевой области имелись бронхопульмональные (оропульмональный синдром) осложнения, травматический остеомиелит, травматический гайморит, несросшийся перелом нижней челюсти, неправильно сросшийся перелом челюсти, деформация костей лицевого скелета, паралич мимических мышц лица на стороне повреждения, развитие одонтогенных воспалительных процессов, образование свищей слюнных желез.

Был выполнен анализ результатов бактериологического исследования 340 образцов клинического материала, полученных от 250 пациентов с челюстно-лицевыми травмами, возникшими в результате ДТП.

Полученные изоляты в основном представлены грамположительными микроорганизмами — 88,4 %, удельный вес грамотрицательных культур составил 11,6 %.

Установлено, что среди грамположительных этиологических агентов гнойно-воспалительных инфекций челюстно-лицевой области преобладают представители рода энтерококков — 37,6 %, стрептококков — 34,8 % и *S. epidermidis* — 12,8 %.

По нашим данным, большинство штаммов представителей рода энтерококков (60,63–62,76 %) энтерококк чувствительны к препаратам группы макролидов, и гликопептидов. Значительно меньшую терапевтическую активность проявляют тетрациклины и линкозамиды. Не эффективно применение пенициллинов.

Для стрептококков характерно наличие резистентных штаммов по отношению к пенициллинам. Большинство изолятов чувствительно к тетрациклинам, макролидам, гликопептидам и линкозамидам.

Для *S. epidermidis* характерно наличие штаммов, полирезистентных штаммов по отношению к пенициллинам, тетрациклинам и линкозамидам. Наибольшей эффективностью обладают гликопептиды и фторхинолоны.

Выводы

1. ГСИ являются наиболее часто встречающимися осложнениями у пациентов с травмами челюстно-лицевой области, полученными в ДТП.
2. Этиологическим агентами ГСИ у пациентов с травмами челюстно-лицевой области в основном являются грамположительные микроорганизмы, представленные энтерококками стрептококками и *S. epidermidis*.
3. Для антибактериальной терапии в отделении челюстно-лицевой хирургии для пациентов, получивших травмы в результате ДТП, рационально применять препараты группы фторхинолонов, гликопептидов и макролидов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов, В. С. Инфекционные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области / В. С. Агапов, С. Д. Артюнов, В. В. Шулаков. — М.: МИА, 2004. — 382 с.
2. Гончарова, А. И. Эластазная и бапна-амидазная активность ротовой жидкости у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области / А. И. Гончарова, В. К. Окулич, М. А. Савкина // Современные проблемы инфекционной патологии человека. — Минск: ГУ РНМБ, 2013. — Вып. 6. — 372 с.
3. Совершенствование диагностики инфекционных осложнений у пострадавших с тяжелой травмой / С. А. Свистунов [и др.] // Отечественная эпидемиология в XXI веке: приоритетные направления развития и новые технологии в диагностике и профилактике болезней человека: Юбилейной Всероссийской научной конференции, посвященной 75-летию кафедры общей и военной эпидемиологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова и 90-летию со дня рождения академика В. Д. Белякова / под ред. П. И. Огаркова (Санкт-Петербург, 19–20 апреля 2012 года). — СПб., 2012. — 248 с.
4. Кузьменко, В. В. Спорные вопросы в проблеме выбора тактики при множественных переломах и тяжелых сочетанных повреждениях / В. В. Кузьменко, С. Г. Гиршин // Оказание помощи при сочетанной травме: сборник научных трудов. — М.: НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, 1997. — Т. 108. — С. 218.
5. Шевченко, К. В. Особенности судебно-медицинского исследования трупов лиц с черепно-мозговой травмой, поступивших из стационара / К. В. Шевченко // Внедрение инновационных технологий в хирургическую практику: материалы международной дистанционной научно-практической конференции. — Пермь, 2008. — С. 205–206.
6. Шаргородский, А. Г. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области / А. Г. Шаргородский. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. — 408 с.

УДК 618.3/5:618.216-022

УРОГЕНИТАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА

Кудинова Л. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. А. Корбут

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема инфекционной патологии — одна из ведущих в акушерстве. Большинство урогенитальных инфекций у беременных протекают в латентной и субклинической форме. Отсутствует параллелизм между инфекционным процессом у матери и инфицированием плода, степенью тяжести у него инфекционного заболевания [1]. Возможный спектр возбудителей внутриутробной инфекции: бактерии, грибы, простейшие, вирусы. В настоящее время всё чаще наблюдается сочетание возбудителей. Развитие инфекции так же связано с активацией микроорганизмов, входящих в состав нормального микробиоценоза организма. Учитывая неспецифичность клинических проявлений внутриутробной инфекции во время беременности, диагностика ее в большинстве случаев затруднена и возможна лишь в результате клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования. Инфекция может явиться причиной широкого спектра перинатальной патологии: инфекционных заболеваний плода и новорожденного, пороков его развития, мертворождений, недонашивания, развития фетоплацентарной недостаточности, задержки внутриутробного развития плода [1, 2].

Цель

Оценить влияние урогенитальной инфекции на течение беременности и родов.

Материал и методы исследования

Проспективное исследование 75 женщин, родоразрешенных в родильном отделении Гомельской областной клинической больнице с декабря 2015 по январь 2016 гг. Проанализированы результаты микроскопии, бактериологического исследования на флору и чувствительность к антибиотикам отделяемого из половых путей, данные клинических и лабораторных обследований беременных, поступивших в родильное отделение. Статистическая обработка с помощью прикладных программ «Microsoft Office»: количественных — $n, p \pm sp \%$, и качественных — $Me (25; 75 \text{ перцентилей})$ признаков. Уровень значимости — $p < 0,05$. Нами было сформировано 3 группы женщин: группа А включает 24 пациентки с наличием в диагнозе указания на не санированную урогенитальную инфекцию, в группу Б вошли 15 пациенток с санированной урогенитальной инфекцией, в группу В — 36 женщин без указания на наличие инфекции.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам выборки количество женщин, поступивших с не санированным воспалительным процессом в мочеполовых органов составляет 24 ($32 \pm 5,4 \%$), с санированным — 15 ($20 \pm 4,6 \%$), остальные 36 ($48 \pm 5,7 \%$) обследованных не имели клинически выраженного воспаления урогенитального тракта. Чаще всего в группе А и Б встречался вагинит — 15 ($62,5 \pm 10,1 \%$) и 10 ($66,7 \pm 12,6 \%$) женщин. Хронический сальпингоофорит в анамнезе был у 3 ($12,5 \pm 6,9 \%$) женщин из группы А, в группе Б — 1 ($6,7 \pm 6,7 \%$), хронический пиелонефрит был диагностирован у 1 ($4,2 \pm 4,2 \%$) и 3 ($20 \pm 10,7 \%$) обследуемых женщинах групп А и Б соответственно. Гестационный пиелонефрит в группе А наблюдался у 4 ($16,7 \pm 7,8 \%$) беременных, а этой же группе наблюдалось по 1 случаю цистита и бактериального вагиноза ($4,2 \pm 4,2 \%$). В группе Б были диагностированы по одному случаю цистита, гестационного пиелонефрита и микоплазменной инфекции ($6,7 \pm 6,7 \%$).

Первородящими в группе А были 11 ($45,8 \pm 10,4 \%$), в группе Б — 5 ($33,3 \pm 12,6 \%$) и в группе В — 20 ($55,6 \pm 8,3 \%$) обследованных. Первой настоящей беременностью была у 8 ($33,3 \pm 9,8 \%$), 4 ($26,7 \pm 11,8 \%$) и 15 ($41,7 \pm 8,2 \%$) женщин групп А, Б и В соответственно.

Акушерско-гинекологический анамнез представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Характер часто встречаемых осложнений акушерско-гинекологического анамнеза ($n, p \pm sp \%$)

Состояния	Группа А, n = 24	Группа Б, n = 15	Группа В, n = 36
Патология шейки матки	9 ($37,5 \pm 10,1 \%$)	4 ($26,7 \pm 11,2 \%$)	11 ($30,6 \pm 7,7 \%$)
Медицинский аборт	4 ($16,7 \pm 7,8 \%$)	2 ($13,3 \pm 9,1 \%$)	6 ($16,7 \pm 6,2 \%$)
Самопроизвольный выкидыш	3 ($12,5 \pm 6,9 \%$)	1 ($6,7 \pm 6,7 \%$)	3 ($8,3 \pm 4,6 \%$)
Неразвивающаяся беременность	1 ($4,2 \pm 4,2 \%$)	—	1 ($2,8 \pm 2,7 \%$)
Вагинит	15 ($62,5 \pm 10,1 \%$)	10 ($66,7 \pm 12,6 \%$)	—
Хронический сальпингоофорит	3 ($12,5 \pm 6,9 \%$)	1 ($6,7 \pm 6,7 \%$)	—
Миома матки	—	1 ($6,7 \pm 6,7 \%$)	4 ($11,1 \pm 5,2 \%$)
Бесплодие	—	—	3 ($8,3 \pm 4,6 \%$)
Аntenатальная гибель плода (ВІР)	—	1 ($6,7 \pm 6,7 \%$)	—

Женщины всех групп имели сходный гинекологический анамнез, однако патология шейки матки и самопроизвольный аборт несколько чаще встречался у женщин группы А, а миома матки и бесплодие в анамнезе встречались только у женщин группы В. Только у пациенток в группе Б был случай антенатальной смерти плода от врожденного порока развития.

Родоразрешены через естественные родовые пути 19 ($79,2 \pm 8,5 \%$) беременных группы А, 9 ($60 \pm 13,1 \%$) группы Б и 25 ($69,4 \pm 7,7 \%$) группы В. Из них индуцированными были роды у 4 ($16,7 \pm 7,8 \%$) обследуемых группы А, 2 ($13,3 \pm 9,1 \%$) группы Б и 4 ($11,1 \pm 5,2 \%$) группы В. Амниотомия была произведена у 9 ($37,5 \pm 10,1 \%$), 5 ($33,3 \pm 12,6 \%$) и 9 ($25 \pm 7,2 \%$) женщинам групп А, Б и В соответственно. Многоводие наблюдалось у 3 ($12,5 \pm 6,9 \%$) женщин группы А и 1 ($4,2 \pm 4,2 \%$) группы В, маловодие у 1 ($6,7 \pm 6,7 \%$) и 1 ($4,2 \pm 4,2 \%$) женщины групп Б и В соответственно. Особенности течения родов у выбранных нами женщин, представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Особенности течения родов (n, p ± sp %)

Состояния	Группа А, n = 24	Группа Б, n = 15	Группа В, n = 36
Преждевременный разрыв плодных оболочек	7 (29,2 ± 9,5 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	11 (30,6 ± 7,7 %)
Быстрые роды	3 (12,5 ± 6,9 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	6 (16,7 ± 6,2 %)
Угроза разрыва ригидной промежности	5 (20,8 ± 8,5 %)	2 (13,3 ± 9,1 %)	4 (11,1 ± 5,2 %)
Родовой травматизм	5 (20,8 ± 8,5 %)	2 (13,3 ± 9,1 %)	8 (33,3 ± 6,9 %)
Эпизио- и перинеотомия	6 (25 ± 9 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	5 (13,9 ± 5,8 %)
Слабость родовой деятельности	3 (12,5 ± 6,9 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	4 (11,1 ± 5,2 %)
Наложение вакуум-экстрактора	—	—	1 (2,8 ± 2,7 %)
Мекониальное окрашивание вод	1 (4,2 ± 4,2 %)	—	—
Раннее послеродовое кровотечение	1 (4,2 ± 4,2 %)	—	—
Ручной контроль полости матки	2 (8,3 ± 5,8 %)	—	2 (5,6 ± 3,8 %)

Так как при различных видах родоразрешения кровопотеря различна, то для более объективной оценки мы оценили кровопотерю при родах *per vias naturalis*: группа А — 300 мл (250 мл; 450 мл), группа Б — 300 мл (300 мл; 300 мл) и группа В — 300 мл (280 мл; 350 мл).

Вес детей при рождении в группе А составил 3435 г (3043 г; 3758 г), в группе Б — 3440 г (3120 г; 3715 г) и в группе В — 3330 г (3093 г; 3612 г).

Бактериологическое исследование отделяемого половых путей на флору представлено в таблице 3.

Таблица 3 — Структура инфекционной патологии отделяемого половых путей (n, p ± sp %)

Флора	Титр	Группа А, n = 24	Группа Б, n = 15	Группа В, n = 36
Грибы рода <i>Candida</i>	10*7	5 (20,8 ± 8,5 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	2 (5,6 ± 3,8 %)
	10*6	1 (4,2 ± 4,2 %)	—	2 (5,6 ± 3,8 %)
	10*5	1 (4,2 ± 4,2 %)	2 (13,3 ± 9,1 %)	—
	10*4	—	1 (6,7 ± 6,7 %)	3 (8,3 ± 4,6 %)
	10*3	1 (4,2 ± 4,2 %)	—	3 (8,3 ± 4,6 %)
	Всего	8 (33,3 ± 9,8 %)	4 (26,7 ± 11,8 %)	10 (27,8 ± 7,5 %)
<i>E. coli</i>	10*7	3 (12,5 ± 6,9 %)	2 (13,3 ± 9,1 %)	1 (2,8 ± 2,7 %)
	10*6	1 (4,2 ± 4,2 %)	3 (20 ± 10,7 %)	1 (2,8 ± 2,7 %)
	10*5	1 (4,2 ± 4,2 %)	—	—
	10*4	2 (8,3 ± 5,8 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	—
	Всего	7 (29,2 ± 9,5 %)	6 (25 ± 9 %)	2 (5,6 ± 3,8 %)
<i>Streptococcus group D (Streptococcus faecalis)</i>	10*7	—	—	2 (5,6 ± 3,8 %)
	10*6	3 (12,5 ± 6,9 %)	1 (6,7 ± 6,7 %)	1 (2,8 ± 2,7 %)
	10*5	3 (12,5 ± 6,9 %)	2 (13,3 ± 9,1 %)	1 (2,8 ± 2,7 %)
	10*4	3 (12,5 ± 6,9 %)	—	3 (8,3 ± 4,6 %)
	Всего	9 (37,7 ± 10,1 %)	3 (20 ± 10,7 %)	7 (19,4 ± 6,6 %)
<i>Staphylococcus aureus</i>	10*3	2 (8,3 ± 5,8 %)	—	1 (2,8 ± 2,7 %)
	Всего	2 (8,3 ± 5,8 %)	—	1 (2,8 ± 2,7 %)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	10*4	—	1 (6,7 ± 6,7 %)	—
	10*3	—	1 (6,7 ± 6,7 %)	—
	Всего	—	2 (13,3 ± 9,1 %)	—

E. Coli значительно чаще встречалась в группе А ($\chi^2 = 2,14$, $p < 0,05$) и в группе Б ($\chi^2 = 2,66$, $p < 0,01$) в сравнении с группой В. Полимикробные ассоциации были обнаружены у 7 (29,2 ± 9,5 %) беременных группы А, 5 (33,3 ± 12,6 %) группы Б и 3 (8,3 ± 4,6 %) группы В.

В таблице 4 представлены результаты исследования отделяемого из половых путей обследованных на момент поступления.

Таблица 4 — Микроскопия отделяемого половых путей женщин (n, p ± sp %)

Показатели	Группа А, n = 24	Группа Б, n = 15	Группа В
Лейкоциты 5–10	6 (25 ± 9 %)	4 (26,7 ± 11,8 %)	18 (50 ± 8,3 %)
Лейкоциты 10–20	4 (16,7 ± 7,8 %)	5 (33,3 ± 12,6 %)	12 (33,3 ± 7,9 %)
Лейкоциты 20 и больше	14 (58,3 ± 10,3 %)	6 (40 ± 13,1 %)	6 (16,7 ± 6,2 %)

Женщины, у которых в мазке обнаружено более 20 лейкоцитов значимо чаще встречались в группе А, чем в группе В ($\chi^2 = 3,08$, $p < 0,005$).

Гемоглобин после родов у исследуемых женщин в группе А — 109,0 г/л (102,7 г/л; 118,8 г/л), в группе Б — 116,0 г/л (107,5 г/л; 127,5 г/л) и в группе В — 113,0 г/л (106,8 г/л; 122,0 г/л). Содержание лейкоцитов в крови у женщин $9,6 \times 10^9$ /л ($7,8 \times 10^9$ /л; $11,4 \times 10^9$ /л) в группе А, $9,7 \times 10^9$ /л (8×10^9 /л; $10,4 \times 10^9$ /л) в группе Б и $9,8 \times 10^9$ /л ($7,2 \times 10^9$ /л; $11,4 \times 10^9$ /л) в группе В.

В общем анализе мочи более 5 лейкоцитов наблюдалось у 4 ($16,7 \pm 7,8$ %), 6 ($40 \pm 13,1$ %) и 11 ($30,6 \pm 7,7$ %) женщин групп А, Б и В соответственно.

Выводы

Количество первобеременных и первородящих женщин несколько преобладало в группе женщин без наличия инфекционной патологии урогенитального тракта. Количество родов через естественные родовые пути, количество индуцированных родов и кровопотеря в группах значимо не различались, однако амниотомия реже наблюдалась в группе В. Многоводие, как фактор наличия инфекции, чаще наблюдался в группе А. При оценки особенностей течения родов выявлено, что преждевременный разрыв плодных оболочек, быстрые роды, эпизио- и перинеотомия, родовой травматизм матери и слабость родовой деятельности реже всего встречались в группе В, а такие осложнения, как мекониальное окрашивание околоплодных вод, наложение вакуум-экстрактора, ручной контроль матки и раннее послеродовое кровотечение не встречались в этой группе вовсе. Бактериологическое исследование отделяемого половых путей на флору показало, что в группе В количество *E. coli* встречалось значительно меньше, чем в группе А ($\chi^2 = 2,14$, $p < 0,05$) и в группе Б ($\chi^2 = 2,66$, $p < 0,01$). Количество *Streptococcus group D* также наблюдалось значительно реже в группе В. Количество обнаруженных грибов рода *Candida* значительно не различалось в группах, однако титр из был заметно ниже в группе В. *Staphylococcus aureus* был выявлен у группах А и В, *Staphylococcus saprophyticus* в группе Б. Полимикробные ассоциации одинаково часто встречались в группе А и Б. При микроскопии отделяемого половых путей более 20 лейкоцитов значимо чаще встречались в группе А, чем в группе В ($\chi^2 = 3,08$, $p < 0,005$). В послеродовом периоде значимых различий в общем анализе крови мы не наблюдали, в общем анализе мочи более 5 лейкоцитов чаще встречались в группах Б и В.

Анализ полученных данных позволяет сказать о том, что клинический исход родов в группе беременных, получивших санацию урогенитальной инфекции, лучше, а данные лабораторного обследования не всегда совпадают с клиническое проявление инфекции. Наличие лабораторного подтверждения наличия инфекции позволяет вовремя произвести санацию, даже когда клинически она еще не проявилась.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружинина, Е. Б. Урогенитальные инфекции во время беременности / Е. Б. Дружинина, А. Ю. Мараян, Н. В. Протопопова // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской Академии медицинских наук. — 2006. — № 7. — С. 93–94.
2. Влияние урогенитальных инфекций на течение беременности и состояние плода и новорожденного / Т. В. Габидулина [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. — 2002. — Т. 1, № 7. — С. 84–88.

УДК 616.993-08-036.22:579.834.114

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ЛАЙМА

Куцабенко И. Г.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. Л. Красавцев

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Несмотря на развитие научных исследований Лайм-боррелиоза, остается много вопросов в изучении данной патологии. Отсутствие профилактики в большинстве случаев, трудно-

сти ранней диагностики, поздно начатое этиотропное, патогенетическое, симптоматическое лечение в будущем ведут к длительному течению инфекционного процесса. С момента официальной регистрации Лайм-боррелиоза в 1991 г. число инфицированных ежегодно увеличивается на 3–4 % во всем мире [1, 2].

Цель

Охарактеризовать клинические и эпидемиологические особенности течения у госпитализированных пациентов с болезнью Лайма.

Материал и методы исследования

Было проанализировано 52 истории болезни с диагнозом «Лайм-боррелиоз». Среди этих пациентов было 52 % женщин и 48 % мужчин. Средний возраст составил $46,1 \pm 16,25$ лет. У 26 (50 %) пациентов Лайм-боррелиоз был диагностирован в I стадию заболевания, среди них с эритемной формой выявлены 24 (92,3 %) пациента, с безэритемной — 2 (7,7 %) пациентов. Диагноз Лайм-боррелиоз II стадия был выставлен 14 (26,9 %) пациентов, из них 1 (7,1 %) с вертеброгенной люмбагией справа средней степени тяжести, 3 (21,4 %) с нейроборрелиозом, и 10 (71,5 %) средней степени тяжести без уточнения топического диагноза. Диагноз Лайм-боррелиоз III стадия был у 10 (19,2 %) пациентов, из них 5 (50 %) с поражением нервной системы, 3 (30 %) с поражением опорно-двигательного аппарата, 2 (20 %) с кардиологическими проявлениями. Диагноз подтверждался методом иммуноферментного анализа (ИФА) или непрямой реакции иммунофлуоресценции (НРИФ). У 2 (3,8 %) пациентов с диагнозом при поступлении «Лайм-боррелиоз?» диагноз Лайм-боррелиоз не был выставлен в связи с отсутствием клинических данных и лабораторного подтверждения.

Результаты исследования и их обсуждение

При поступлении этим пациентам ставились диагнозы: «Лайм-боррелиоз?», «Инфекционный длительный субфебрилитет неуточненной этиологии», «Рожистое воспаление?», «Серозный менингит неуточненной этиологии», «Аллергический дерматит».

Укус клеща был установлен у 38 (73 %) пациентов, причем наиболее частыми местами его локализации оказались передняя латеральная поверхность бедра и подколенная область — 20 %, латеральная поверхность голени и лодыжки — 24 % пациентов, область передней брюшной стенки — 16 %, область спины и подмышечная область, плечевая область и область локтевого сустава, грудная клетка — по 12 %, область шеи — 4 %.

При поступлении пациенты предъявляли жалобы на возникновение эритемы, ухудшение общего самочувствия, слабость, головные боли, боли в суставах, боли в сердце, связывая это с фактом укуса клеща после прогулки по парку (52 %), возле озер (11,5 %), после похода в лес (36,5 %).

Основной клинический симптом в виде кольцевидной эритемы в месте укуса обнаружен у 25 (48,07 %) пациентов, менее чем через 10 дней после укуса клеща у 5 (20 %) пациентов, через 14–28 дней — у 10 (40 %) пациентов, через 29 и более дней — у 10 (40 %) пациентов.

Для пациентов I стадии Лайм-боррелиоза были наиболее характерны: кольцевидная эритема — 90,5 %, субфебрильная лихорадка — 53,84 %, боли в области укуса клеща — 61,53 %, обострение сопутствующих заболеваний — 19,2 %. Для пациентов с безэритемной формой более характерными оказались артралгии, головная боль, слабость и недомогание пациентов.

Диагноз Лайм-боррелиоз I стадия был выставлен клинически на основании жалоб, анамнеза заболевания, без подтверждения лабораторно у 26,9 % пациентов, им было рекомендовано пройти серодиагностику через 6 месяцев. Серодиагностика методом НРИФ была проведена 73,1 % пациентам с I стадией Лайм-боррелиоза. У 47,36 % был получен отрицательный результат — после укуса клеща у них прошло менее 21 дня. Сомнительный результат — титр противоборрелиозных антител (АТ) — 1:32, зафиксирован у 10,5 % пациентов (с момента укуса клеща у них прошло 20–28 дней). Диагностический титр АТ 1:64, был получен у 10,5 % пациентов, титр АТ 1:128 — у 5,25 %, титр АТ 1:256 — у 26,39 % (более 28 дней после укуса клеща). 1 пациенту был проведен ИФА, были выявлены противоборрелиозные АТ класса IgM и IgG более чем через 28 дней после укуса клеща.

Лечение пациентов с I стадией Лайм-боррелиоза проводилось амоксициллином (7,6 %) или доксициклином (50,2 %), цефтриаксоном (30,7 %) внутримышечно (75 %) или внутривенно (25 %), цефотаксимом (3,8 %) внутримышечно, бициллином-5 (7,7 %). Дополнительно

антигистаминные средства, седативные средства, жаропонижающие средства, обезболивающие средства, НПВС.

Для пациентов II стадии Лайм-боррелиоза были наиболее характерны: субфебрильная лихорадка — 53,3 %, боли в при ходьбе, боли в пояснице, отек голени и коленного сустава — 53,3 %, головные боли, слабость, головокружение — 40 %, приглушение тонов сердца, тахикардия, боли в области сердца — 33,3 %. У 4 (28,57 %) пациентов II стадии Лайм-боррелиоза было выявлено поражение нервной системы (нейроборрелиоз, серозный менингит средней степени тяжести, вертеброгенная цервикокраниалгия, стойкой умеренный шейный симпатический синдром, невропатия отводящего нерва левого глаза, вертеброгенная люмбалгия).

Серодиагностика методом НРИФ была проведена 50 % пациентам с II стадией Лайм-боррелиоза. У 42,85 % был получен отрицательный результат. Сомнительный результат — титр противоборрелиозных АТ — 1:32 не был зафиксирован. Положительный результат — титр АТ 1:64, был получен у 14,28 % пациентов, титр АТ 1:128 — у 42,87 %. Лабораторная диагностика методом ИФА была проведена 21,42 % пациентам. Положительны АТ класса IgM и IgG у 33,3 %, положительны АТ класса IgM и отрицательны АТ IgG у 33,3 %, АТ класса IgM и IgG отрицательны у 33,3 %. У 28,58 % пациентов были выявлены АТ IgM и IgG к возбудителю Лайм-боррелиоза ранее.

Лечение пациентов с II стадией Лайм-боррелиоза проводилось цефтриаксоном (71,42 %) внутримышечно (20 %) или внутривенно (80 %), цефотаксимом (14,28 %) внутримышечно, триксоцеф, бициллин-5 (7,1 %), биотаксим (7,1 %). Дополнительно назначалась симптоматическая терапия, антигистаминные средства, седативные средства, жаропонижающие средства, обезболивающие средства, НПВС.

Для пациентов III стадии лайм-боррелиоза были наиболее характерны: поражение нервной системы в виде демиелинизирующего заболевания, полиневралгии (33,3 %), поражение опорно-двигательного аппарата в виде артралгии (60,1 %), поражение сердечно-сосудистой системы в виде болей в сердце, перебоев в работе сердца, тахикардии, сердцебиения (33,3 %). Факт укуса клеща был зафиксирован от года до 5 лет назад, все пациенты проходили лечение амбулаторно до поступления в стационар.

Серодиагностика методом НРИФ была проведена 50 % пациентам с III стадией Лайм-боррелиоза. Сомнительный результат — титр противоборрелиозных АТ — 1:32 не был зафиксирован. Положительный результат — титр АТ 1:64, был получен у 40 % пациентов, титр АТ 1:128 — у 20 %, титр АТ 1:256 был получен у 40 %. Причем титр АТ вырос с 1:64 до 1:128 за 1 месяц, титр АТ 1:128 до 1:256 за 4 месяца. У 10 % пациентов был выявлен положительный иммуноблоттинг и титр противоборрелиозных АТ 1:64 (у этих же пациентов). Лабораторная диагностика методом ИФА была проведена 30 % пациентам, были выявлены противоборрелиозные АТ, положительны АТ класса IgM и IgG выше диагностического уровня у всех пациентов. У 10 % пациентов были выявлены АТ к возбудителю Лайм-боррелиоза ранее.

Лечение пациентов с III стадией Лайм-боррелиоза проводилось цефтриаксоном (40 %) внутримышечно (50 %) или внутривенно (50 %), цефотаксимом (10 %) внутримышечно, биотаксим внутривенно (10 %). Дополнительно назначалась симптоматическая терапия, антигистаминные средства, седативные средства, жаропонижающие средства, обезболивающие средств, НПВС.

Выводы

Факт укуса клеща был установлен у 38 (73 %) пациентов. I стадия Лайм-боррелиоза проявляется чаще всего (90,47 % пациентов) в виде специфической кольцевидной эритемы, что упрощает клиническую диагностику заболевания. У трети пациентов в I стадии и у всех пациентов во II и III стадии Лайм-боррелиоза в клинике превалирует общеинфекционный синдром, субфебрильная лихорадка, лимфаденопатия, что не является специфическим признаком этой патологии и требует обязательного обследования пациентов с этими симптомами на Лайм-боррелиоз.

Для пациентов II стадии лайм-боррелиоза было выявлено поражение нервной системы, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы.

Для III стадии Лайм-боррелиоза в виде нейроборрелиоза характерны неспецифические клинические проявления в виде: длительной слабости, головных болей, плохо купирующихся анальгетиками, снижения концентрации и внимания, длительного непостоянного субфебрилитета в течение 4–6 месяцев.

Диагностические титры АТ в I стадии заболевания обнаруживаются лишь у половины пациентов через 28 и более дней от укуса клеща, что может затруднять диагностику болезни Лайма на ранних стадиях заболевания. Наиболее чувствительным методом серодиагностики является метод ИФА. Назначение адекватной АБТ у пациентов с болезнью Лайма в различные стадии заболевания приводит к клиническому выздоровлению.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дмитренко, Д. В.* Клинико-эпидемиологические особенности инфекций, вызываемых иксодовыми клещами / Д. В. Дмитренко // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. — 2006. — Т. 4, Вып. 1. — С. 65–76.
2. *Скрипченко, Н. В.* Современные представления о патогенезе иксодовых клещевых боррелиозов / Н. В. Скрипченко, А. А. Балинова // Журнал инфектологии. — 2012. — Т. 4, № 2. — С. 5–14.
3. *Малеев, В. В.* Обзор Европейских рекомендаций по диагностике клещевых бактериальных инфекций / В. В. Малеев // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2005. — Т. 7, № 2. — С. 130–153.

УДК 616.34-002.1

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ланец А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *М. И. Бандацкая*

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Ротавирусная инфекция (РВИ), клинически проявляющаяся симптомами острой кишечной инфекции (ОКИ) преимущественно у детей младшего возраста, широко распространена во всем мире и наносит существенный социально-экономический ущерб [2]. Ежегодно во всем мире отмечается более 110 млн случаев ротавирусного гастроэнтерита, при этом лишь 25 млн заболевших обращаются за медицинской помощью, из них 2 млн детей госпитализируются в стационар. Несмотря на достижения современной медицины, количество летальных исходов при РВИ достигает до 500 тыс. случаев, из которых более 80 % регистрируется в странах Азии и Африки (район Сахары) [1]. В Республике Беларусь каждый год переносят РВИ от 3 до 5 тыс. человек, что составляет около 30 % от числа всех заболеваний ОКИ. Высокая контагиозность РВИ и устойчивость возбудителя во внешней среде (сохраняются на поверхностях предметов и воде при комнатной и пониженной температуре, устойчивы к высушиванию и т. д.) представляют большую проблему для учреждений здравоохранения: на долю РВИ приходится около 27 % случаев госпитализации по поводу ОКИ в развитых и 32 % — развивающихся странах, имеются сообщения о внутрибольничном инфицировании [1]. РВИ является вакциноуправляемой. На международном рынке зарегистрировано две вакцины: мновалентная (RV1) вакцина Rotarix и пентавакцина (RV5) RotaTeq [3].

Цель

Выявить закономерности эпидемического процесса РВИ в Республике Беларусь для обоснования противоэпидемических мероприятий.

Материал и методы исследования

Исходным материалом явились данные официальной регистрации заболеваемости РВИ в Республике Беларусь и г. Минск с 1994 по 2015 гг. Для изучения проявлений эпидемического процесса использованы методики эпидемиологической диагностики: описательно-оценочные, аналитические, прогностические. Статистическая обработка данных проводилась с помощью «Microsoft Excel 2007» [4].

Результаты исследования и их обсуждение

В 1994–2015 гг. заболеваемость РВИ в Республике Беларусь (Иф РБ, рисунок 1) находилась в пределах от $4,24 \pm 0,2$ на 100 тыс. в 1994 г. до $55,56 \pm 0,8$ на 100 тыс. в 2015 г. населения, среднемноголетний показатель составил $29,5 \pm 0,5$ на 100 тыс. Многолетняя динамика

характеризовалась выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста +8,6 % ($p < 0,05$). Многолетняя динамика заболеваемости характеризовалась выраженной периодичностью с длительностью периодов от 2 до 4 лет и максимальной амплитудой до 18 случаев на 100 тыс.

В последние 3 года в Беларуси (рисунок 2) максимальные уровни заболеваемости регистрировались в г. Минске (показатель заболеваемости составил 125,59 на 100 тыс. населения в 2015 г.) и Могилевская область (показатель заболеваемости составил 90,87 на 100 тыс. населения в 2015 г.). Минимальные показатели регистрировались в Минской области (в 2015 г. — 23,10 на 100 тыс.) и Гомельской области (в 2015 г. — 24,72 на 100 тыс.). Уровень заболеваемости городских жителей республики в 2015 г. (рисунок 3) был в 3,1 раза выше, чем сельских ($p < 0,01$). Более высокий уровень заболеваемости городских жителей был характерен для всех областей ($p < 0,05$), но диапазон различий существенно отличался по регионам. Заболеваемость в Минске была в 6,3 раза выше заболеваемости сельских жителей Минской области ($p < 0,001$), а заболеваемость городских жителей Миской области была лишь в 1,3 раза выше заболеваемости сельских ($p < 0,05$). В 2014 г. не было достоверных различий заболеваемости городских и сельских жителей Минской области в отличие от остальных регионов. Заболеваемость городских жителей Гродненской области в 2015 г. была в 3,4 раза выше заболеваемости сельских, в Брестской области различия составили 2,6 раза, в Витебской 2,2 раза, в Могилевской — 1,8, Гомельской — 1,5 раза.

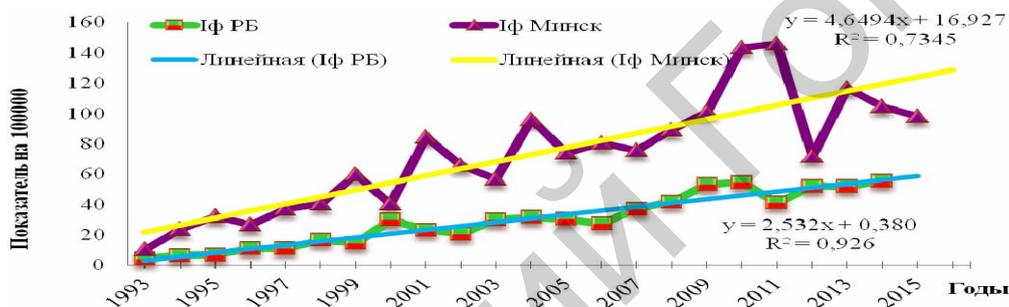


Рисунок 1 — Многолетняя динамика заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Республики Беларусь и г. Минска за период 1993–2015 гг.

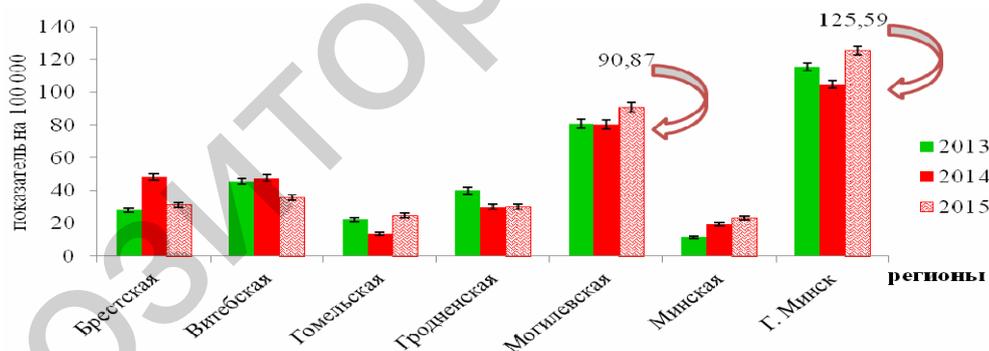


Рисунок 2 — Показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией по регионам Республики Беларусь за 2013, 2014, 2015 гг.

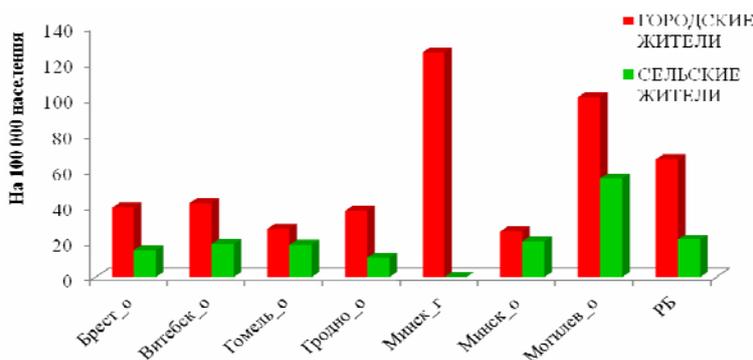


Рисунок 3 — Заболеваемости ротавирусной инфекцией в городских и сельских жителей в 2015 г.

Однозначно трактовать различия заболеваемости по регионам, а также различий заболеваемости городских и сельских жителей сложно. В настоящее время уровень регистрируемой заболеваемости РВИ во многом зависит от возможностей этиологической расшифровки кишечных инфекций. Дозорный эпидемиологический надзор за ротавирусной инфекцией проводится на уровне инфекционных отделений областных больниц. Он предусматривает обследование на ротавирусную инфекцию всех детей с симптомами кишечной инфекции, соответствующими стандартному определению. С другой стороны, известно, что избежать инфицирования ротавирусной инфекцией невозможно ни в одном из регионов планеты. В условиях низкой коммунальной благоустроенности больше заражений приходится на возраст до 6 месяцев, когда на фоне грудного вскармливания заболевание может протекать в бессимптомной или легкой форме. Повторные заражения протекают в более легкой форме и с ними реже обращаются за медицинской помощью.

Пятая часть населения Беларуси проживает в Минске, здесь регистрируется 46 % случаев РВИ в Минске. Поэтому более детально мы изучали эпидемическую ситуацию в Минске. Заболеваемость в г. Минск находилась в пределах от 10,1 случаев на 100 тыс. в 1993 г. до 146,2 случаев на 100 тыс. населения в 2011 г. (Иф Минск, рисунок 1). Среднемноголетний показатель составил 72,3 случая на 100 тыс., что почти в 2,5 раза превышает республиканский показатель. Многолетняя динамика, как и в целом по республике, характеризовалась выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста +6,8 % (рисунок 1).

Многолетняя динамика в Минске, так же как и в Беларуси, характеризовалась выраженной периодичностью с той же длительностью периодов — от 2 до 4 лет, но более выраженной амплитудой (максимальная амплитуда была в 4,5 раза выше и составила 82 случая на 100 тыс.). Рост и снижение заболеваемости происходили в большей мере синхронно заболеваемости в Беларуси, хотя в отдельные годы и не совпадали. Это может быть обусловлено относительно автономным развитием эпидемического процесса на ряде территорий. Особенности многолетней динамики в г. Минск и Беларуси свидетельствуют о том, что постоянные и периодические факторы, формирующие многолетнюю динамику заболеваемости, были аналогичными, но различались по силе.

Годовая динамика в г. Минск характеризовалась выраженной зимне-весенней сезонностью. Сезонность в годы эпидемического благополучия и неблагополучия отличалась лишь интенсивностью сезонного подъема, время начала и завершения сезонного подъема совпадало: с третьей декады ноября до конца июня. Такой характер сезонности можно объяснить активизацией контактно-бытового пути передачи в помещениях, где в этот период года люди проводят большую часть времени.

Для анализа заболеваемости РВИ население г. Минска было разделено по эпидемиологическим признакам на следующие социальные группы: дети ясельного возраста (0–2 лет); дети садового возраста (3–6 лет), дети школьного возраста (7–17 лет), взрослые.

Анализ структуры заболеваемости РВИ показал, что наибольший вклад в совокупный показатель заболеваемости вносят дети ясельного возраста (0–2 лет) — 68,1 %. На долю детей 3–6 лет приходится 24,1 % всех заболевших. Третье место занимают школьники (7–17 лет) — 4,9 %. Наименьший вклад в структуру заболеваемости вносят взрослые (рисунок 4).

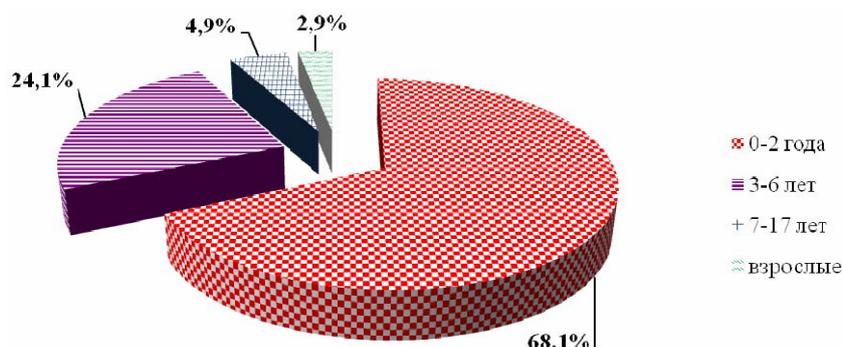


Рисунок 4 — Возрастная структура заболеваемости ротавирусной инфекцией населения г. Минск за 2015 г.

Максимальные показатели заболеваемости РВИ регистрировались среди детей первых лет жизни, с возрастом заболеваемость снижалась (рисунок 5). Снижение заболеваемости РВИ с увеличением возраста описывается экспоненциальной зависимостью $y = 5346,1e^{-0,43x}$. Эти изменения обусловлены «созреванием» иммунной прослойки. Взрослые болели с частотой меньше 1 случая на 100 тыс. Заболеваемость неорганизованных детей 3–6 лет была выше, заболеваемости организованных ($p < 0,05$).

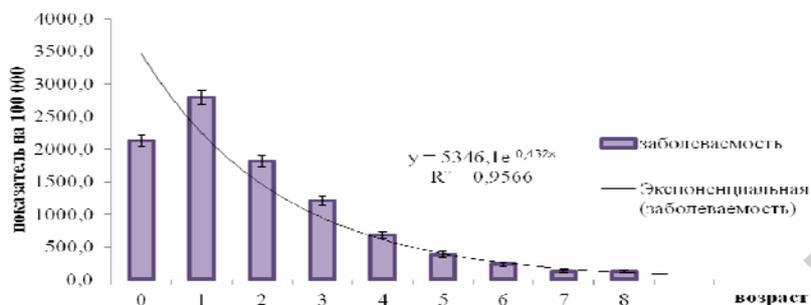


Рисунок 5 — Заболеваемость ротавирусной инфекцией среди детского населения Минска за 2015 г.

Выводы

1. РВИ является актуальной проблемой для Республики Беларусь и в частности для г. Минска. Многолетняя динамика заболеваемости РВИ характеризуется высокими показателями заболеваемости и выраженной тенденцией к росту.
2. Среднемноголетний показатель заболеваемости в Минске превышал республиканский в 2,5 раза, и в 6,3 раза показатель заболеваемости сельских жителей Минской области.
3. Сезонный подъем длился 7 месяцев: с третьей декады ноября до конца июня. Такой характер сезонности можно объяснить активизацией контактно-бытового пути передачи в помещениях, где в это время года люди проводят большую часть времени.
4. Группой риска являются дети первых 2 лет жизни, территориями риска — г. Минск и Могилевская область.
5. Прогнозируемый уровень заболеваемости в 2016 г. в республике от 57,1 до 60,2 случаев на 100 тыс.; в г. Минск — от 127,2 до 137,6 случаев на 100 тыс. населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горелов, А. В. Ротавирусная инфекция у детей / А. В. Горелов, Д. В. Усенко // Вопросы современной педиатрии. — 2008. — Т. 7, № 6. — С. 78–84.
2. Ротавирусная инфекция в Республике Беларусь: характеристика эпидемического процесса / В. Г. Гудков [и др.] // Здоровоохранение. — 2010. — № 11. — С. 28–33.
3. Ротавирусные вакцины: документ по позиции ВОЗ — январь 2013 г. [Электронный ресурс] / Еженедельный эпидемиологический бюллетень 1 февраля 2013 г. 88-й год. — № 5. — 2013. — № 88. — С. 49–64. — Режим доступа к ресурсу: http://www.who.int/immunization/documents/WHO_PP_Rotavirus_2013_RU.pdf. — Дата доступа: 01.10.2016.
4. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. — Минск: БГМУ, 2007. — 148 с.

УДК 616-06

ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ГРУППЫ ДЕТЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПАЛЛИАТИВНУЮ ПОМОЩЬ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Лебедева С. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Ф. Н. Брезгин*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Уральский государственный медицинский университет»
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Введение

Паллиативная педиатрия — это активный и целостный подход к уходу за тяжело больным и умирающим ребенком, включающий физические, эмоциональные, социальные и ду-

ховные элементы помощи [2]. Согласно определению, сформулированному экспертами ВОЗ (2002), паллиативная помощь — это подход, улучшающий качество жизни пациентов, которые столкнулись с угрожающим жизни заболеванием. Этого удается достигнуть благодаря ранней диагностике, безупречной оценке и лечению боли и других физических, психологических и духовных проблем, а так же предупреждению и облегчению страданий [1, 4].

Проблема внутрибольничных инфекций остается одной из острых в современных условиях, приобретая все большую медицинскую и социальную значимость, несмотря на достаточное изучение и достижение некоторых результатов по этому вопросу в здравоохранении.

Особенностью нозокомиальных инфекций является то, что они могут вызываться не только облигатными патогенами, но и оппортунистическими возбудителями со сравнительно невысокой патогенностью, особенно у больных с тяжелым течением патологического процесса. Несмотря на возрастание этиологической роли грамположительных микроорганизмов как возбудителей нозокомиальных инфекций, штаммы грамотрицательных аэробов с множественной резистентностью к антибактериальным препаратам представляют серьезную терапевтическую проблему в стационарах не только нашей страны, но и других странах мира. Быстрое распространение таких штаммов в отделении интенсивной терапии (ОИТ) и возникновение эпидемических вспышек связаны с транзитной контаминацией этими штаммами рук медицинского персонала, окружающей среды, а также частым использованием антимикробных препаратов [3].

Пациенты ОИТ более восприимчивы к инфекционным агентам, вследствие наличия сопутствующих болезней, недостаточности энтерального питания, применения у них систем инвазивного мониторинга, парентерального введения различных лекарственных препаратов и др. [3]. Поэтому, несмотря на более низкую вирулентность так называемых «оппортунистических» микроорганизмов (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter spp.*, *Aeromonas spp.*, *Enterobacter spp.*) по сравнению с «классическими» возбудителями нозокомиальных инфекций в ОИТ (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Klebsiella spp.*), отмечается возрастание этиологической роли первых у пациентов, находящихся в ОИТ.

Цель

Выявление риска внутрибольничных инфекций у группы детей, получающих паллиативную помощь, в условиях отделения анестезиологии и реанимации.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, получающих паллиативную помощь в условиях ОРИТ МАУ ДГКБ № 9 г. Екатеринбурга. Изучены 4 истории болезни пациентов. Возраст детей, получающих паллиативную помощь в отделении, составил от 1 года 3 месяцев до 3 лет 6 месяцев, средний возраст составляет 2 года 6 месяцев ± 1 год. Продолжительность пребывания пациентов в отделении составляет от 5 месяцев до 3 лет 6 месяцев, средняя продолжительность пребывания 2 года ± 1 год 1 месяц. В отделении больные получают паллиативную помощь с диагнозами: окклюзионная гидроцефалия, спинальная амиотрофия Верднига — Гофмана, постреанимационная болезнь. В данной работе проанализированы результаты лабораторных исследований (общий анализ крови, биохимический анализ крови) и бактериологических исследований (посевы мокроты, мочи и крови). У 3-х пациентов данные взяты за 1 год, у одного за 6 месяцев. В этот период выявлено 20 инцидентов инфицирования.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе историй болезни у данных пациентов в бактериологических анализах мокроты и мочи высеяно 100 случаев патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Данная микрофлора относится к числу внутрибольничных инфекций. Результаты бактериологических посевов изображены на рисунке (рисунок 1). В 33 % случаев высеялась синегнойная палочка, которая в 18 случаях из 33 превышала уровень колонизации ($> 10^5$ КОЕ/мл). В случае с ацинобактериями, уровень колонизации превышал в 3 случаях из 8. Также клебсиелла высеялась 8 раз, из них 3 раза колония была $> 10^5$ КОЕ/мл. Энтерококки высеивались 11 раз, из них 6 раз колония превышала 10^5 КОЕ/мл. Остальные результаты бактериологических посевов являлись колонизацией.

Пациентам назначался курс антибиотикотерапии при получении положительных результатов бактериологического исследования. При проведении частых курсов антибактериальной терапии у пациентов формировалась резистентность к препаратам различных групп антибиотиков. Препараты для одной и той же бактерии постоянно менялись. При положительном посеве *Pseudomonas aeruginosa* >10⁵ КОЕ/мл, назначались различные группы препаратов: линезолид — 10 мг/кг/сутки, в/в; пиперациллин + тазобактам — 2,25 мг/кг/сутки в/в; цефоперазон + сульбактам — 80 мг/кг/сутки, в/в; ванкомицин — 80 мг/кг/сутки, в/в; ципрофлоксацин — 40 мг/кг/сутки, в/в; амоксицилина клавуланат — 30 мг/кг/сутки, в/в. При положительном посеве *Enterococcus faecalis* > 10⁵ КОЕ/мл, назначались такие группы антибиотиков: кларитромицин — 50 мг/кг/сутки, в зонд; цефоперазон + сульбактам — 80 мг/кг/сутки, в/в.

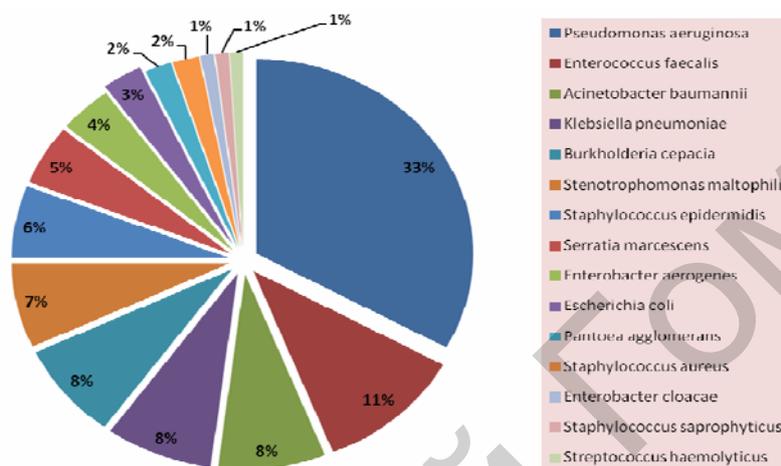


Рисунок 1 — Результаты бактериологических посевов исследуемых пациентов

Каждый инцидент протекал с наличием воспалительной реакции у пациентов, что подтверждалось повышением уровня С-реактивного белка, а также лейкоцитозом. Результаты лабораторных анализов крови представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели лабораторных анализов крови

Пациенты	Показатели лабораторных анализов		
	количество лейкоцитов, ×10 ⁹ /мл	количество нейтрофилов, %	С-реактивный белок, мг/л
Норма	7,40 ± 2,80	58,50 ± 21,50	2,50 ± 2,50
Пациент 1	16,82 ± 2,22	66,10 ± 16,83	16,92 ± 16,54
Пациент 2	16,4 ± 0,83	75,38 ± 5,38	33,40 ± 3,67
Пациент 3	10,38 ± 3,67	63,37 ± 9,98	75,38 ± 41,76
Пациент 4	12,14 ± 1,88	73,0 ± 4,73	20,54 ± 7,26

Выводы

1. Пациенты, длительно находящиеся в отделении анестезиологии и реанимации, постоянно контактировали с внутрибольничной инфекцией, что требовало частого проведения антибиотикотерапии.
2. У исследуемых пациентов частое проведение антибактериальной терапии привело к формированию полирезистентности к противобактериальным препаратам.
3. Пациенты, получающие паллиативную помощь, должны находиться в специализированных отделениях или учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бялик, М. А. Методологические подходы к оказанию паллиативной помощи детям, неизлечимо больным онкологическими заболеваниями, и их семьям: автореф. / М. А. Бялик. — М., 2000.
2. Анализ распространенности, структуры и чувствительности к антибиотикам возбудителей внутрибольничных инфекций / О. Н. Воробьева [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2010. — Т. 25, № 3. — Вып. 1.
3. Козлов, Р. С. Нозокомиальные инфекции: эпидемиология, патогенез, профилактика, контроль / Р. С. Козлов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2000. — Т. 2, № 1.
4. American Academy of Pediatrics. Committee on Bioethics and Committee on Hospital Care. Palliative Care for Children // Pediatrics. — 2000. — Vol. 106. — P. 351–357.

**ПРЯМОЕ БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОЛИКЛОНАЛЬНЫХ
ИММУНОГЛОБУЛИНОВ G ЛИЦ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ
ПРОЦЕССАМИ В ОТНОШЕНИИ *S. AUREUS***

Лептеева Т. Н., Фершиши Б. Б. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Сенькович

**Учреждение образования
«Витебский государственный медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь**

Введение

Высокая распространенность пациентов с хирургическими гнойно-воспалительными процессами остается важной проблемой здравоохранения. Так, среди всех пациентов с хирургической патологией гнойно-воспалительные процессы наблюдаются у 40–60 % [1, 2]. Для разработки и диагностики новых методов лечения необходимо понимание глубинных механизмов взаимодействия микроорганизма с системой иммунитета, что, возможно, сможет положительно повлиять на укорочение сроков лечения и снизить число тяжело протекающих и не поддающихся стандартному лечению осложненных форм гнойных заболеваний.

Основными изученными к настоящему времени механизмами антибактериального действия антител являются опсонизация и активация системы комплемента по классическому пути. Однако, при некоторых формах инфекционного процесса, например, при существовании микроорганизмов в составе биопленки, доступ компонентов системы комплемента и тем более иммунных клеток к микроорганизму может быть затруднен. Нельзя исключить, что антитела могут обладать собственной бактерицидной активностью, что может играть важную роль в иммунитете против таких форм инфекции.

Цель

Оценить способность поликлональных препаратов иммуноглобулинов G лиц с гнойно-воспалительными процессами к прямому бактерицидному действию в отношении *S. aureus* в сравнении с иммуноглобулинами доноров.

Материал и методы исследования

В процессе работы были исследованы препараты IgG выделенные из сывороток крови 16 доноров и 45 пациентов с различными гнойно-воспалительными процессами. Все пациенты были разделены на 3 группы: 1) лица с локальными острыми гнойно-воспалительными процессами (абсцессы, фурункулы); 2) группа лиц с хроническими гнойно-воспалительными процессами (трофические язвы, пролежни); 3) пациенты с распространенными острыми гнойно-воспалительными процессами (флегмоны). Выделение иммуноглобулинов из сыворотки крови пациентов проводилось риванол-сульфатным методом с использованием аффинной хроматографии на стафилококковом протеине А [9].

Определение способности антител разрушать бактериальные клетки *S. aureus* производили посредством разработанного нами метода. Для получения суспензии микроорганизмов использовали музейный штамм *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538). На бульоне Мюллера — Хинтона культивировали микроорганизм в течение 16 часов, затем дважды отмывали бактерии от питательной среды 0,9 % NaCl с 0,0025 М фосфатным буфером pH 7,4 с осаждением бактерий центрифугированием.

При постановке эксперимента использовали пробирки типа эппендорф, в которые вносили по 0,08 мл взвеси бактерий с оптической плотностью 3 единицы Мак-Фарланда и раствора иммуноглобулинов в концентрации 1 мг/мл. В качестве отрицательного контроля использовали 0,9 % раствор NaCl.

Учет результатов производили после инкубации проб в термостате при 37 °C в течение 6 часов. Для дифференцировки живых и погибших бактерий к реакционной смеси добавляли до концентрации 20 мкг/мл люминесцирующий краситель пропидия йодид, который не способен проникать в бактериальную клетку через неповрежденную цитоплазматическую мем-

брану. Учет количества жизнеспособных и погибших бактерий производили в камере Горяева на лазерном сканирующем конфокальном микроскопе Leica TCS SPE. Сканирование производили в режиме XYZ (возбуждающий лазер 532 нм, спектральная зона детекции 570–650 нм) с разрешением 170 нм. Для визуализации контуров всех бактерий (жизнеспособных и погибших) использовался дополнительный дифференциально-интерференционный трансмиссионный канал [8]. Бактерицидную способность препарата иммуноглобулина численно выражали отношением процента погибших бактерий в опытной пробе к проценту погибших бактерий в контроле (индекс бактерицидности).

Для сравнения достоверности отличия данных в разных группах использовали критерий Манна — Уитни. При сравнении частоты встречаемости лиц с индексом бактерицидности превышающим 1 в исследованных группах использовали точный критерий Фишера.

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании бактерицидной активности поликлональных препаратов иммуноглобулинов G оказалось, что она была достоверно ($p < 0,05$) ниже у доноров (медиана — 0,51; 25–75 перцентили — 0,43–0,78; $n = 16$), чем у пациентов с гнойно-воспалительными процессами (1,01; 0,47–1,59; $n = 45$). При сравнении результатов в опытных группах между собой было выявлено, что наибольший уровень активности наблюдался у препаратов иммуноглобулинов G пациентов с хроническими гнойно-воспалительными процессами (0,86; 0,45–1,69, $n = 13$), а наименьший — в препаратах иммуноглобулинов G пациентов с локальными гнойно-воспалительными процессами (0,7; 0,2–1,37, $n = 12$), однако эти отличия были не достоверны ($p > 0,05$).

Таблица 1 — Бактерицидная активность поликлональных препаратов иммуноглобулинов G в отношении *S. Aureus*

Группа		n	Медиана, 25–75 перцентили	Достоверность отличий
1.	Локальные острые гнойно-воспалительные процессы	12	0,7 (0,2–1,37)	$p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,05$
2.	Хронические гнойно-воспалительные процессы	13	0,86 (0,45–1,69)	
3.	Распространенные острые гнойно-воспалительные процессы	20	0,85 (0,47–1,85)	
4.	Практически здоровые люди	16	0,51 (0,43–0,78)	

При сравнении в исследованных группах количества лиц с индексом бактерицидности, превышающим 1, оказалось, что во всех опытных группах их было достоверно больше, чем в группе доноров (таблица 2).

Таблица 2 — Количество лиц с индексом бактерицидности превышающим 1

Группа		n	Количество лиц с индексом бактерицидности более 1 в пробе	Достоверность отличий
1.	Локальные острые гнойно-воспалительные процессы	12	7/12	$p_{1-4} < 0,005$ $p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,005$
2.	Хронические гнойно-воспалительные процессы	13	6/13	
3.	Распространенные острые гнойно-воспалительные процессы	20	11/20	
4.	Практически здоровые люди	16	1/16	

Выводы

1. Препараты иммуноглобулинов G могут оказывать бактерицидное действие на *S. aureus* без участия комплемента и иммунных клеток.

2. Бактерицидная активность иммуноглобулинов пациентов с гнойно-воспалительными процессами достоверно выше, чем у здоровых лиц, что может свидетельствовать о ее значимой роли в развитии иммунного ответа при бактериальных инфекциях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Косинец, А. Н. Инфекция в хирургии: руководство / А. Н. Косинец, Ю. В. Стручков. — Витебск: ВГМУ, 2004. — 510 с.
2. Светухин, А. М. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы: 50 лекций по хирургии / А. М. Светухин, Ю. А. Амрасланов. — М.: тМедиа Медика, 2003. — С. 335–344.
3. DNA-hydrolyzing activity of the light chain of IgG antibodies from milk of healthy human mothers / T. G. Kanyshkova // FEBS Lett. — 1997. — Vol. 416. — P. 23–26.
4. Cookson and Michael Wilson. Selective lethal photosensitization of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* using an IgG-tin (IV) chlorin e6 conjugate / L. Michelle [et al.] // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. — 2002. — Vol. 50. — P. 857–864.
5. Protein-A-mediated Targeting of Bacteriochlorophyll-IgG to *Staphylococcus aureus*: A Model for Enhanced Site-Specific Photocytotoxicity / S. Gross [et al.] // Photochemistry and Photobiology. — 1997. — Vol. 66(6). — P. 872–878.
6. In Vitro Antibody-Enzyme Conjugates with Specific Bactericidal Activity / M. Daniel [et al.] // The Journal of Clinical Investigation. — 1973. — Vol. 52. — P. 1443–1452.
7. Budikhina, A. Evaluation of Bactericidal Activity of Human Biological Fluids by Flow Cytofluorimetry / A. Budikhina, B. Pinegrin // Advances in Experimental Medicine and Biology. — 2007. — Vol. 601. — P. 307–310.
8. Яцыно, М. В. Конфокальная микроскопия для определения жизнеспособности бактериальных клеток / М. В. Яцыно, В. А. Прищепенко, В. В. Иовенко // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы XI международной научно-практической конференции, Витебск, 3–4 ноября 2011 г. — Витебск, 2011. — С. 221–222.
9. Иммунологические методы: пер. с нем. / под ред. Г. Фримеля. — М., 1987. — 472 с.

УДК 616.351/.353-001.4-002.3-008.87:615.281

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКРОФЛОРЫ РАН ПРИ ОСТРОЙ НАГНОИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРЯМОЙ КИШКИ И ПРОМЕЖНОСТИ И ИХ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Матвеевко А. А., Мисевич А. А.

Научный руководитель: ассистент *А. А. Мисевич*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый парапроктит — одно из самых распространенных проктологических заболеваний и по данным различных авторов составляет до 20 %. У пациентов трудоспособного возраста встречается от 6 до 22 % случаев. Несмотря на достигнутые успехи в лечении данной патологии, результаты лечения не всегда оказываются удовлетворительными. Высокая частота осложнений и рецидивов заболевания, длительные сроки лечения и нетрудоспособности свидетельствуют о сложности и нерешенности многих вопросов этой патологии. Мы придерживаемся тактики традиционной проктологической школы НИИ колопроктологии (г. Москва), которая рекомендует выполнять операцию сразу же после установления диагноза острого парапроктита. В. Д. Федоров, Г. И. Воробьев, В. Л. Ривкин отмечали, что «промедление ухудшает не только общее состояние больного, но и прогноз, так как чревато опасностью распространения гнойного процесса, разрушения мышечных структур анального сфинктера, тазового дна и стенок прямой кишки» [1, 2].

Высокая концентрация микроорганизмов в дистальных отделах толстой кишки, постоянная контаминация каловыми массами и труднодоступность параректальных пространств создают неблагоприятные условия течения раневого процесса. Так как полностью избежать поступления микроорганизмов в рану невозможно, целесообразно не допустить такой концентрации микроорганизмов в тканях, чтобы микробное обсеменение не перешло в клинически выраженную раневую инфекцию. Ввиду того, что в ранах после операций на промежности обнаруживаются как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы, с целью профилактики воспалительных осложнений, необходимо назначать антибиотики широкого спектра действия. Существующее многообразие схем антибиотикопрофилактики говорят о нерешенности данной проблемы и косвенно свидетельствует об актуальности исследований, направленных на разработку новых способов профилактики послеоперационных осложнений у больных, перенесших вмешательства на дистальном отделе прямой кишки, анальном канале и промежности.

Цель

Провести видовой анализ высеваемости микроорганизмов при остром парапроктите, определить их чувствительность к антибактериальным препаратам.

Материал и методы исследования

Идентификация возбудителей и определение их чувствительности к АБП, в том числе выявление MRSA (метициллин-резистентный золотистый стафилококк) и БЛРС (бета-лактамазы расширенного спектра) — продуцирующих штаммов, проводилась стандартными микробиологическими методиками.

1. Чувствительность определялась диско-диффузионным методом на среде Мюллера — Хинтона с использованием дисков Oxoid [7, 8].

2. Идентификация и определение антибиотикочувствительности проводились с использованием автоматического микробиологического анализатора VITEK 2 Compact (bioMérieux, Франция) либо с использованием ручных коммерческих тест-систем API 20E (энтеробактерии). На основе полученной информации разработана электронная база данных, которые сведены в таблицы и обработаны статистически с применением пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica» 10.0. Частотный анализ в таблицах сопряженности проводился с использованием критерия χ^2 и точного двустороннего критерия Фишера для четырехпольных таблиц. Анализ различий между несколькими независимыми группами по количественным показателям проводился с использованием критерия Крускаллы — Уоллиса (H; p). Данные описательной статистики по количественным показателям представлены в виде медианы и квартилей — Me (Q 25 %; Q 75 %), по качественным — в виде процентов (%).

Результаты исследования и их обсуждение

За исследуемый период в отделении пролечен 181 пациент с острым парапроктитом, что составило 4,5 % от общего количества больных. Женщин было 65 (36 %), мужчин — 116 (64 %). Средний возраст пациентов составил 47,6 года. Заболевание чаще всего встречалось у лиц трудоспособного возраста — 141 (78 %). Среднее время от начала первых симптомов заболевания до обращения в специализированное отделение составило 4,2 дня. Большинство пациентов (96 %) были оперированы в первые 5 часов с момента госпитализации. Остальные (4 %) — в первые 12 часов. Всем пациентам оперативное лечение выполняли под спинномозговой анестезией. В ходе операции по поводу острого парапроктита производили вскрытие и дренирование абсцесса с рассечением гнойного хода в просвет прямой кишки с иссечением пораженной крипты у 152 (84 %) больных. Лигатурный метод применялся у 29 (16 %) пациентов.

Послеоперационное ведение пациентов включало в себя ежедневные перевязки ран с тампонированием полости абсцесса и анального канала марлевыми турундами с Гентамициновой мазью, «Повидон-йод», линиментом Вишневского, с учетом стадии раневого процесса; назначением адекватной анальгезии, противовоспалительной и антибактериальной терапии. Дополнительно 21 (11,6%) пациенту проводилась инфузионная терапия.

Общий средний койко-день пребывания в стационаре составил 13,5 дней. У пациентов со сложными формами острого парапроктита он составил 29 дней. Ранние результаты послеоперационного лечения оценивались через 1 месяц. Рецидивов острого парапроктита отмечено не было. У 3 (1,6 %) пациентов сформировался свищ прямой кишки, что было связано с невозможностью первоначального радикального оперативного лечения.

При проведении ретроспективного анализ результатов бактериологических исследований раневого отделяемого, полученного из ран перианальной области и анального канала пациентов с различными формами острого парапроктита за 2014–2015 гг. этиологически значимые штаммы микроорганизмов выделены в 157 пробах. Высеваемость составила 86,7 % (таблица 1).

Таблица 1 — Спектр высеваемости микроорганизмов у пациентов с острыми нагноительными процессами ран анального канала и перианальной области

Возбудитель	Количество	Частота, %
<i>C. freundii</i>	3	1,9
<i>E. agglomerans</i>	9	5,7
<i>E. cloacae</i>	3	1,9
<i>E. coli</i>	83	52,9

Окончание таблицы 1

Возбудитель	Количество	Частота, %
<i>E. faecalis</i>	6	3,8
<i>E. faecium</i>	5	3,2
<i>E. sakazakii</i>	5	3,2
<i>K. oxytoca</i>	3	1,9
<i>K. pneumoniae</i>	16	10,2
<i>K. terrigena</i>	5	3,2
<i>M. morgani</i>	1	0,6
<i>P. mirabilis</i>	2	1,3
<i>P. aeruginosa</i>	2	1,3
<i>S. aureus</i>	7	4,5
<i>Salmonella</i>	1	0,6
<i>Str. agalactiae</i>	5	3,2
<i>Streptococcus spp.</i>	1	0,6

В общей структуре возбудителей преобладали представители семейства *Enterobacteriaceae* — 78,4 %, в том числе *E. coli* (52,9 %), *K. pneumoniae* (10,2 %), *E. agglomerans* (5,7 %). Среди грамположительных бактерий (15,3 %) преобладали *E. faecalis* (3,8 %), *Streptococcus agalactiae* (3,2 %), также обнаруживался *S. aureus* (4,5 %) (таблица 2).

Таблица 2 — Обсемененность (высеваемость м-о) послеоперационных ран

Рост бактерий	Частота	Процент
Скудный	22	14
Умеренный	55	35
Массивный	80	51

В 135 (86 %) исследованиях степень обсемененность биоматериала оценивалась как массивная или умеренная (10^5 – 10^6 и более КОЕ), что позволило при оценке этиологической значимости выделенных условно-патогенных микроорганизмов отнести их к клинически значимым, требующим проведения антимикробной терапии (таблица 3).

Таблица 3 — Чувствительность *Enterobacteriaceae* к антибактериальным препаратам

Антибиотик	Чувствительность, %
Цефтазидим	57,4
Цефотаксим	81,5
Гентамицин	94,4
Ципрофлоксацин	93,5
Амоксициллин/клавулонат	38,9
Ампициллин	8,3

Изоляты *Enterobacteriaceae* характеризовались устойчивостью к ампициллину — 91,7 %, амоксициллину/клавуланату — 61,1 %, цефтазидиму — 42,6 %, цефотаксиму — 18,5 %. Высокочувствительный ципрофлоксацин — 93,5 %, гентамицин — 94,4 %, однако ототоксичность последнего существенно ограничивает его системное применение в клинической практике.

Выводы

- 1) оперативное лечение больных с острым парапроктитом должно выполняться по экстренным показаниям в первые 6 часов с момента поступления пациента в стационар;
- 2) ввиду высокой чувствительности микроорганизмов (93,5 %) целесообразно введение терапевтических доз ципрофлоксацина пациентам с острой нагноительной патологией прямой кишки как в плане предоперационной подготовки, так и в дальнейшей курации;
- 3) ввиду ограничений к системному применению в клинической практике гентамицина из-за его ототоксичности, рекомендовано местное использование препарата для перевязок в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ривкин, В. Л. Руководство по колопроктологии / В. Л. Ривкин, А. С. Бронштейн, С. Н. Файн. — М.: Медпрактика, 2001. — 300 с.
2. Федоров, В. Д. Клиническая оперативная колопроктология: руководство для врачей / В. Д. Федоров, Г. И. Воробьев, В. Л. Ривкин. — М.: ГНЦ проктологии, 1994. — 432 с.
3. Нараленков, В. А. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Инструкция по применению № 026-0309 / В. А. Нараленков, Л. П. Титов, П. В. Шитикова. — Минск, 2009. — 18 с.
4. Марейко, А. М. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Инструкция по применению № 226-1200 / А. М. Марейко, Т. И. Сероокая, Л. П. Титов. — Минск, 2009. — 14 с.

УДК 616:579.61

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБНОГО РАЗНООБРАЗИЯ И АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1» Г. ОРСКА

Мещеряков А. О., Сячин Д. А.

Научный руководитель: *Т. О. Федорова*

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
г. Оренбург, Российская Федерация

Введение

К сожалению, проблема пневмонии все еще остается одним из сложно разрешимых вопросов современного здравоохранения, гранями которого являются эпидемиологический, клинический, фармакологический и экономический аспекты. Достижения медицинской науки на фронтах борьбы с пневмонией достаточно амбивалентны: с одной стороны имеются серьезные разработки в сфере химиотерапии, с другой — существует удручающая тенденция увеличения числа случаев тяжелого течения пневмонии и роста смертности. Пневмония представляет собой острое инфекционное заболевание, при котором происходит образование воспалительного инфильтрата в паренхиме легкого, подтвержденное рентгенологически [1, 2].

Цель

Изучение микробного разнообразия возбудителей пневмонии и их антибиотикочувствительности на территории г. Орска.

Материал и методы исследования

В работе были использованы данные о пациентах, предоставленные государственным автономным учреждением здравоохранения «Городская больница № 1» (ГАУЗ «ГБ № 1») г. Орска, с пневмониями разной локализации, зарегистрированные в период с 1.01.2015 по 30.06.2015 гг.

Из историй болезни 36 пациентов были выписаны данные о времени поступления, количестве койко-дней, возрасте, поле, виде возбудителя и наличии ассоциации с грибами рода *Candida*. В работе также были использованы данные антибиотикограмм, проведенных с использованием 17 антибиотиков различных групп: пенициллины (бензилпенициллин, оксациллин, ампициллин), цефалоспорины (цефазолин, цефатаксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефепим), карбапенемы (меропенем), тетрациклины (доксциклин), аминогликозиды (гентамицин, амикацин), гликопептидные антибиотики (ванкомицин), антибиотики группы рифампицина (рифампицин), фторхинолоны (ципрофлоксацин), линкозамыны (линкомицин), другие антибиотики (фузидин). Был проведен корреляционный анализ и кластерный анализ данных при помощи статистической программы «Statistica» 10.0 [3, 4].

Распределение пациентов в выборке подчиняется нормальному закону (критерий Колмогорова — Смирнова 0,119, $p > 0,2$; Критерий Лиллиефорса $p > 0,2$), что свидетельствует о репрезентативности данной выборки.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов преобладали лица мужского пола (22 человека, женщины — 14). Спектр возбудителей (рисунок 1) пневмонии у 36 пациентов характеризовался преобладани-

ем стрептококков группы «А» (7 случаев, 19 %), бактерий рода *Enterococcus* (5 случаев, 14 %), а также *Staphylococcus epidermidis* и *Neisseria spp.* (по 4 случая, по 11 %).

При этом спектр возбудителей в зимние месяцы (январь-февраль) значительно отличался от аналогичного в остальные периоды наблюдения (март-июнь). В зимние месяцы (19 случаев) наблюдалось преобладание стрептококков группы «А» (37 %) и «В» (16 %), а также *Enterococcus spp.* (16 %).

В период с марта по июнь 2015 г. (17 случаев) преобладали *Neisseria spp.* (23 %) и *Streptococcus pneumoniae* (17 %).

Ассоциации с грибами рода *Candida* (рисунок 2) встречались 31 % случаев, при этом в зимние месяцы ассоциации возбудителей с *Candida* встречались только в 5 % случаев, а в период наблюдения с марта по июнь 2015 г. в 59 % случаев.

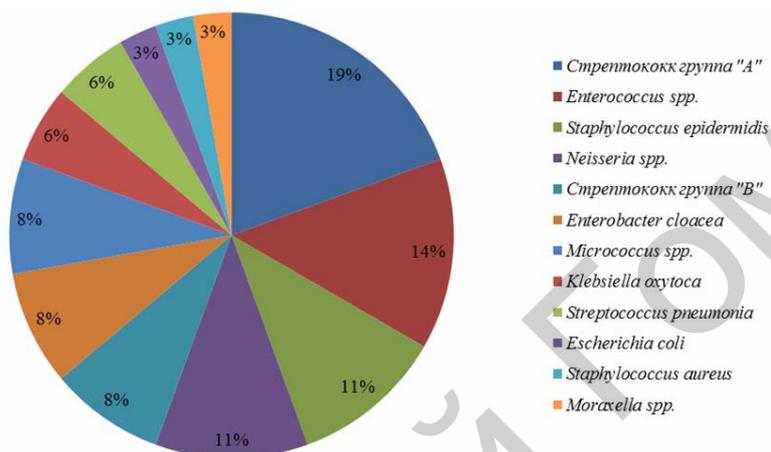


Рисунок 1 — Видовой состав возбудителей за весь период наблюдения

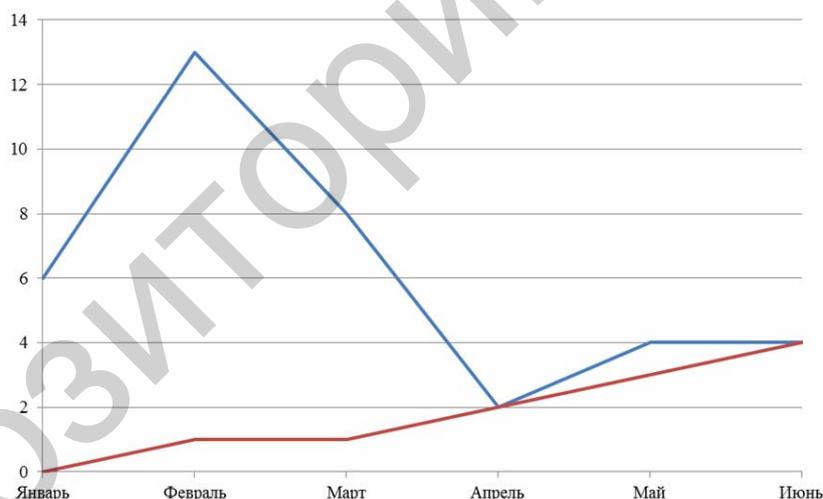


Рисунок 2 — Видовой состав возбудителей за весь период наблюдения

Примечание. Линия синего цвета — общее число микроорганизмов; линия красного цвета — число ассоциантов с грибами рода *Candida*

В период с января по июнь 2015 г. наблюдалось снижение числа обращений пациентов с пневмонией, максимальное число обращений наблюдалось в феврале (13 случаев), а минимальное — в апреле (2 случая). При этом наблюдалось увеличение количества случаев ассоциации возбудителя с грибами рода *Candida* с максимумом в июне (4 случая) [5].

На основе данных об антибиотикочувствительности микроорганизмов был проведен кластерный анализ, в результате которого на Евклидовом расстоянии, равном 3,2 были выявлены два кластера. Первый кластер характеризует антибиотикочувствительность стрептококков группы «А» и бактерий рода *Enterococcus*, характерных для зимнего периода, в этот кластер вошли следующие антибиотики [6, 7]: бензилпенициллин, ампициллин, цефазолин,

цефтазидим, оксациллин, амикацин, гентамицин, цефатаксим. Второй кластер характеризуется антибиотикочувствительностью *Staphylococcus epidermidis* и *Neisseria spp.*, характерных для весенне-летнего периода: линкомицин, доксициклин, фузидин, рифампицин, цiproфлоксацин, ванкомицин, цефепим, меропенем, цефтриаксон. Последние три антибиотика в дальнейшем были исключены из анализа в связи с наличием резистентности у всех штаммов микроорганизмов, относящихся к наиболее широко представленным возбудителям пневмонии (*Стрептококки группы «А»*, *Enterococcus spp.*, *Staphylococcus epidermidis*, *Neisseria spp.*).

Стрептококки группы «А» (рисунок 3) в целом были значительно более чувствительны к антибиотикам (в среднем 80,36 % представителей вида были чувствительны к отдельным антибиотикам), чем представители рода *Enterococcus* (в среднем 34,29 %). Абсолютно все (100 %) изученные *стрептококки группы «А»* были чувствительны к цефатаксиму, большинство возбудителей чувствительны к другим цефалоспорином (цефазолин и цефтазидим — 85,72 %), полусинтетическим пенициллинам (оксациллин и ампициллин — 85,72 %) и аминогликозидам (амикацин — 85,72 %; гентамицин — 71,43 %). Больше половины *Enterococcus spp.* были чувствительны к ампициллину и цефатаксиму (60 %), меньше половины — к цефтазидиму (40 %), лишь 20 % возбудителей были чувствительны к оксациллину, цефазолину, гентамицину, ванкомицину, рифампицину, линкомицину.

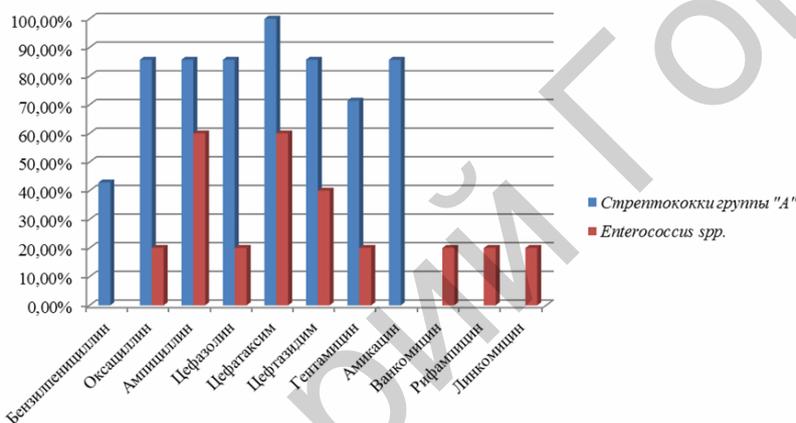


Рисунок 3 — Антибиотикочувствительность *стрептококков группы «А»* и *Enterococcus spp.*

Staphylococcus epidermidis и условнопатогенные бактерии рода *Neisseria* (рисунок 4) были весьма резистентны к антибиотикам (в среднем 35 и 31,25 % представителей соответственно были чувствительны к отдельным антибиотикам). Половина (50 %) штаммов *Staphylococcus epidermidis* были чувствительны к доксициклину и рифампицину, четверть штаммов (25 %) — к ванкомицину, цiproфлоксацину и фузидину. 75 % штаммов *Neisseria spp.* были чувствительны к бензилпенициллину, половина (50 %) — к рифампицину, четверть (25 %) — к оксациллину, доксициклину, гентамицину, ванкомицину и цiproфлоксацину.

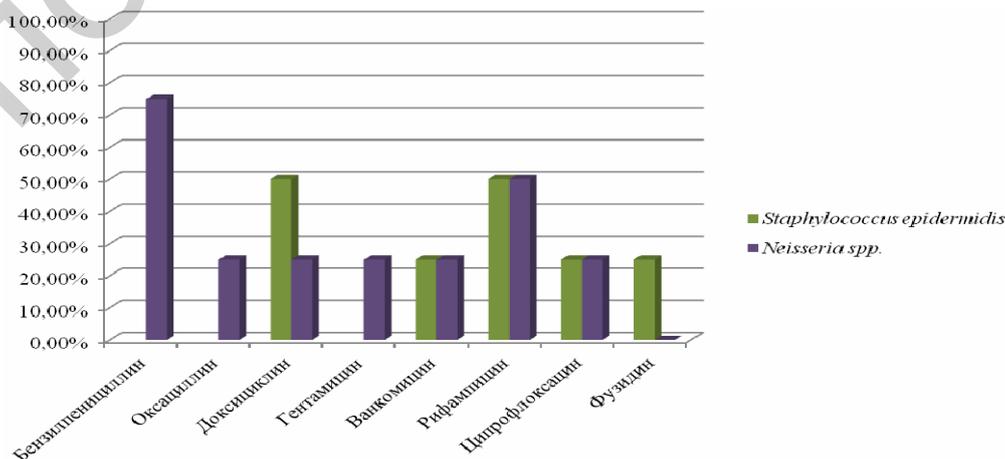


Рисунок 4 — Антибиотикочувствительность *Staphylococcus epidermidis* и *Neisseria spp.*

Вывод

Таким образом, спектр возбудителей пневмонии зависит от сезона. Частота ассоциации возбудителей пневмонии с грибами рода *Candida* увеличивалась в период наблюдений с января по июнь 2015 г. Микроорганизмы, ассоциированные с зимним периодом наблюдения (*Стрептококки группы «А»* и *Enterococcus spp.*) наиболее чувствительны к цефалоспорином, как третьего поколения, так и к цефалоспоринолу первого поколения цефазолину и полусинтетическим пенициллинам, имеющим удобную лекарственную форму и принимающимся перорально, также микроорганизмы чувствительны к аминогликозидам. Эти сведения могут использоваться для подбора препарата для эмпирической антибиотикотерапии [8]. При этом возбудители весенне-летнего периода (*Staphylococcus epidermidis* и *Neisseria spp.*) характеризуются широкой антибиотикорезистентностью, а также высокой частотой ассоциаций с грибами рода *Candida*, что определяет необходимость микробиологического исследования возбудителя с целью подбора препарата для антибиотикотерапии, а также проведения рациональной противогрибковой терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков, Ю. К. Внебольничные пневмонии / Ю. К. Новиков // РМЖ. — 1999. — Т. 7, № 17. — С. 825–829.
2. Чучалин, А. Г. Пневмония: актуальная проблема современной медицины / А. Г. Чучалин // *Materia Medica*. — 1995. — № 4. — С. 5–10.
3. Руководство по обеспечению решения задач с применением программы «Statistica» 10.0 / В. М. Боев [и др.]. — М., 2014.
4. Трухачева, Н. В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica: учеб. пособие / Н. В. Трухачева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
5. Мещеряков, А. О. Анализ видового разнообразия возбудителей пневмонии у пациентов ГАУЗ «ГБ № 1» г. Орска // *Материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы микробной экологии человека, животных и внешней среды»* / А. О. Мещеряков, Д. А. Сячин. — Оренбург: ГБОУ ВПО ОрГМУ Минздрава России, 2016. — С. 51–53.
6. Синопальников, А. И. Новые рекомендации по ведению взрослых пациентов с внебольничной пневмонией: диагностика, оценка степени тяжести, антибактериальная терапия, профилактика / А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский, О. В. Сивая // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. — 2001. — Т. 3, № 4. — С. 355–370.
7. Страчунский, Л. С. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей / Л. С. Страчунский, С. Н. Козлов. — М.: Боргес, 2002. — 432 с.
8. Variation in antibiotic use and costs in patients with community-acquired pneumonia / K. Gilbert [et al.] // *J. Gen. Intern. Med.* — 1994. — Vol. 9. — P. 53.

УДК 616.248

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕТОДАМ ОЦЕНКИ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Мокин Е. Д.

**Научные руководители: д.м.н. профессор В. Ф. Пятин,
к.м.н., ассистент О. А. Рубаненко**

**Федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный медицинский университет»
г. Самара, Российская Федерация**

Введение

При хронических болезнях легких: бронхиальная астма (БА), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), снижаются дыхательные объемы и этот процесс, как правило, при хроническом и многолетнем течении заболевания, имеет прогрессирующий и не всегда полностью обратимый характер. ХОБЛ приводит к гибели почти 3 миллионов человек в год.

Рядом авторов показано, что у взрослых пациентов с умеренной и тяжелой формой ХОБЛ, кинезотерапия улучшает состояние, влияя на показатели спирометрии — пиковую скорость выдоха (ПСВ) и др., механику дыхания и качество жизни [4]. Показано, также, что тренировка мышц улучшает легочную функцию, силу и выносливость дыхательной мускулатуры у пациентов после хирургических вмешательств на легких, в частности отмечается

улучшение инспираторного усилия на вдохе, происходит более раннее восстановление легочных объемов даже у тучных пациентов [6].

На сегодня, спирометрические исследования являются базовыми при исследовании эффекторных механизмов регуляции скорости экспираторного потока в физиологических исследованиях при разных функциональных состояниях здоровых людей [3], а в последние годы в респираторной диагностике начал активно применяться цифровой анализ дыхательных звуков [1, 2, 5]. Новым методом акустического анализа дыхательных звуков является использование компьютерно-диагностического комплекса (КДК) «Паттерн» (Россия) в котором регистрация (сканирование) респираторного цикла производится через высокочувствительный датчик, помещаемый в ротовую полость пациента [1].

Расширение спектра методов физиологической респираторной оценки эффективности реабилитации имеет важное практическое значение [3]. В настоящее время активно изучается эффективность и влияние на легочную функцию, при болезнях легких, у взрослых таких методов реабилитации, как физиотерапия, кинезиотерапия [6]. В то же время, исследований по оценке эффективности реабилитации с кинезиотерапией у детей и подростков, проводилось немного [1, 7].

Цель

Изучить возможности применения метода анализа акустической работы дыхания в комплексной оценке эффективности реабилитации с компонентом кинезиотерапии при бронхиальной астме у подростков.

Материал и методы исследования

После получения информированного согласия, была проведена рандомизация, и сформировано две группы сравнения из подростков с диагнозом бронхиальная астма (БА) среднетяжелого персистирующего течения. Опытная группа включала 41 человек (средний возраст $14,4 \pm 2,6$ лет), в том числе 22 человека — мужского пола ($13,5 \pm 2$ лет) и 19 — женского пола ($15,6 \pm 2,9$ лет). Контрольная группа включала 47 человек (средний возраст $13,9 \pm 1,3$ лет), в том числе 24 человека — мужского пола ($13,1 \pm 1,4$ лет) и 23 — женского пола ($14,7 \pm 2,3$ лет).

Все подростки-участники исследования находились на реабилитационном лечении в санатории и получали стандартный курс лечения согласно приказу МЗ и СР № 221 от 22 ноября 2004 г. «Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи». При этом пациенты опытной группы получали ЛФК, дополненную методом кинезиотерапии с использованием тренажера для глубокой тренировки мышц «Power Plate».

Эффективность проводимого лечения, исходно (1–3 день) и по окончании санаторного лечения (18–21 день), оценивалась методами: спирометрии на спиро-анализаторе *Super Spiro* (Micro Medical, Великобритания), с определением основных параметров функции внешнего дыхания: ОФВ1, ФЖЕЛ, ПСВ, МОС 75–25, бронхофонографии. Бронхофонография (БФГ) — изучение показателей акустического паттерна дыхания, — проводилась на аппарате КДК Паттерн (Россия), с последующей цифровой обработкой с помощью прикладной программы *Pattern Analyzer*, и получением количественных показателей, характеризующих респираторный цикл — акустическую работу дыхания (АРД). АРД — это выраженный в мДж акустический эквивалент работы дыхательных мышц в различных частотных диапазонах: АРД0 0,2–1,2 кГц — низкочастотный диапазон; АРД1 1,2–12,6 кГц, общий диапазон; АРД2 5,0–12,6 кГц — высокочастотный диапазон; АРД3 1,2–5,0 кГц — среднечастотный диапазон. Проводился также анализ интенсивности акустического феномена дыхания в относительных единицах — коэффициентах: К1 — отношение суммарных данных по акустической работе в среднем и высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К2 — отношение данных по акустической работе в высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К3 — отношение данных по акустической работе в среднечастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне [1].

Принималось во внимание, что при нарушении проходимости в верхних дыхательных путях, увеличивается акустическая работа дыхания, что приводит к изменению данных по акустической работе дыхания в низкочастотном диапазоне (0,2–1,2 кГц); в этом случае наблюдается уменьшение значений коэффициентов К2 и К3. При нарушении проходимости в

нижних дыхательных путях также увеличивается акустическая работа дыхания в среднечастотном диапазоне (1,2–5,0 кГц); нарушение проводимости нижних дыхательных путей чаще всего вызвано скоплением мокроты, спазмом бронхов и бронхиол. Поскольку нарушение проводимости нижних дыхательных путей редко бывает изолированным, акустическая работа дыхания может увеличиваться как в высокочастотном диапазоне (5,0–12,6 кГц), так и на всех частотах — общий диапазон (1,2–12,6 кГц) [1].

В опытной группе дополнительно, на фоне кинезиотерапии с использованием тренажера *Power Plate*, до нагрузки, на 30 с, 2,5 мин, 5,5 мин, 8 минуте после нагрузки, анализировались показатели: АРД — акустики дыхания в динамике, значения парциального напряжения кислорода, до и после нагрузки. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «IBM SPSS Statistics» 21.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Средние значения параметров спирометрии исходно и по окончании лечения достоверно не различались в опытной и контрольной группах. В опытной группе показатели спирометрии до и после лечения различались (при $p < 0,05$) только по положительному приросту ОФВ 1 % после санаторного лечения, на 18–21 день (таблица 1).

Таблица 1 — ОФВ 1 до и после санаторного лечения (по t-критерию Стьюдента)*

Показатель	$M \pm m$	t
ОФВ 1 % исходно	95,88 ± 4,17	2,0
ОФВ 1 % после лечения	96,78 ± 3,80	2,204

* При $p < 0,05$.

Были вычислены средние значения исследуемых показателей БФГ исходно и в динамике, на фоне санаторного лечения, значения t-критерия для исследуемых параметров БФГ. Средние значения параметров БФГ исходно и по окончании лечения достоверно не различались в опытной и контрольной группах.

Значения параметров БФГ, на фоне кинезиотерапии, для опытной группы, в низкочастотном диапазоне (0,2–1,2 кГц), с указанием значений t и p, приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Средние значение исследуемых показателей БФГ в опытной группе, по t-критерию, исходно и в динамике на фоне использования кинезиотерапии*

Показатель	$M \pm m$	t
0,2–1,2 кГц		
0,2–1,2 кГц до нагрузки	427,01 ± 87,29	3,13
0,2–1,2 кГц через 30 с	826,35 ± 109,74	4,81
0,2–1,2 кГц через 2,5 мин	953,86 ± 108,76	2,77
0,2–1,2 кГц через 5,5 мин	425,15 ± 48,44	2,63
0,2–1,2 кГц через 8 мин	238,11 ± 17,87	2,66
1,2–5,0 кГц		
1,2–5,0 кГц до нагрузки	47,07 ± 11,91	2,531
1,2–5,0 кГц через 30 с	101,93 ± 24,02	2,718
1,2–5,0 кГц через 2,5 мин	83,54 ± 14,68	1,799
1,2–5,0 кГц через 5,5 мин	13,72 ± 2,06	2,001
1,2–5,0 кГц через 8 мин	8,84 ± 1,11	1,604
5,0–12,6 кГц		
5,0–12,6 кГц до нагрузки	0,73 ± 0,23	2,047
5,0–12,6 кГц через 30 с	1,83 ± 0,56	2,097
5,0–12,6 кГц через 2,5 мин	0,81 ± 0,12	2,487
5,0–12,6 кГц через 5,5 мин	0,39 ± 0,04	3,119
5,0–12,6 кГц через 8 мин	0,28 ± 0,01	4,516
1,2–12,6 кГц		
1,2–12,6 кГц до нагрузки	47,75 ± 12,12	2,523
1,2–12,6 кГц через 30 с	103,82 ± 24,53	2,710
1,2–12,6 кГц через 2,5 мин	84,34 ± 14,78	1,805
1,2–12,6 кГц через 5,5 мин	14,12 ± 2,09	2,023
1,2–12,6 кГц через 8 мин	8,84 ± 1,11	1,604

* При $p < 0,05$.

Как видно из таблицы 2, на низкочастотном диапазоне (0,2–1,2 кГц), при применении кинезиотерапии, отмечалась следующая картина. Исходное, до-нагрузочное, значение акустической работы дыхания (АРД) повышалось на 30 с и 2,5 мин после нагрузки, а затем, уменьшаясь практически до исходного уровня через 5,5 мин, — почти в два раза снижалось через 8 мин после кинезио-терапевтической нагрузки (таблица 2). Значения для среднечастотного диапазона (1,2–5,0 кГц), с указанием значений *t* и *p*, также приведены в таблице 2.

На среднечастотном диапазоне (1,2–5,0 кГц), в опытной группе, отмечалось также некоторое повышение АРД через 30 с и 2,5 мин, по сравнению с исходным уровнем, а затем — резкое снижение АРД через 5,5 и 8 мин в 3,5 и в 5 раз — соответственно (таблица 2).

Значения показателей для высокочастотного диапазона (5,0–12,6 кГц), в опытной группе, с указанием значений *t* и *p*, приведены в таблице 2. Как видно из таблицы 2, на высокочастотном диапазоне (5,0–12,6 кГц) отмечалась аналогичная закономерность: повышение АРД от исходного уровня через 30 с и 2,5 мин, а затем — снижение АРД до уровня в 2 раза ниже исходного на 5,5 и 8 мин.

Значения показателей для общего диапазона (1,2–12,6 кГц), в опытной группе, с указанием значений *t* и *p*, приведены в таблице 2. Как видно из таблицы, на общем диапазоне (1,2–12,6 кГц) прослеживалась аналогичная тенденция повышения АРД на 30 с и 2,5 мин, с последующим снижением АРД на 5,5 мин и 8 мин.

Для коэффициентов К1, К2 и К3 отмечалась аналогичная тенденция (таблица 3).

Таблица 3 — Средние значение исследуемых показателей БФГ, по *t*-критерию, исходно и в динамике на фоне использования кинезиотерапии, в опытной группе, для К1–К3*

Показатель	Среднее	<i>t</i>
Коэффициент К1		
К1 на 1,2–12,6 кГц до нагрузки	8,97 ± 1,15	4,978
К1 на 1,2–12,6 кГц через 30 с	9,55 ± 1,24	4,924
К1 на 1,2–12,6 кГц через 2,5 мин	4,90 ± 0,51	3,020
К1 на 1,2–12,6 кГц через 5,5 мин	4,38 ± 0,29	2,957
К1 на 1,2–12,6 кГц через 8 мин	2,66 ± 0,16	4,956
Коэффициент К2		
К2 на 1,2–5,0 кГц до нагрузки	7,62 ± 0,77	6,370
К2 на 1,2–5,0 кГц через 30 с	8,89 ± 1,11	5,117
К2 на 1,2–5,0 кГц через 2,5 мин	4,67 ± 0,52	2,825
К2 на 1,2–5,0 кГц через 5,5 мин	4,21 ± 0,29	2,885
К2 на 1,2–5,0 кГц через 8 мин	2,53 ± 0,16	4,670
Коэффициент К3		
К3 на 5,0–12,6 кГц до нагрузки	1,35 ± 0,50	1,732
К3 на 5,0–12,6 кГц через 30 с	0,656 ± 0,18	2,331
К3 на 5,0–12,6 кГц через 2,5 мин	0,24 ± 0,04	2,007
К3 на 5,0–12,6 кГц через 5,5 мин	0,17 ± 0,01	3,005
К3 на 5,0–12,6 кГц через 8 мин	0,14 ± 0,07	5,750

Значения PO_2 , в опытной группе, было несколько выше до нагрузки и ниже на 8 мин после нагрузки, соответственно: $98,68 \pm 0,48$ и $97,53 \pm 0,91$, но без достоверности различий ($p > 0,05$).

Выводы

Таким образом, изменения акустической работы дыхания характеризовались повышением АРД от исходного уровня через 30 с и 2,5 мин, и затем — снижением АРД до уровня в два раза ниже исходного на 5,5 и 8 мин. Полученные результаты можно объяснить физиологическими механизмами регуляции легочной вентиляции на фоне мышечной активности, когда первоначальный физиологический прирост вентиляции легких сопровождается повышением акустической работы дыхания (через 30 с и 2,5 мин), а затем сменяется «плато» — снижением АРД до уровня в два раза ниже исходного на 5,5 и 8 мин. В период «плато», отмечается недостоверное снижение PaO_2 что компенсаторно усиливает транспорт газов через аэрогематический барьер, возбуждая периферические и центральные хеморецепторы и усиливает оксигенацию на периферии, за счет повышенного поглощения O_2 дыхательными мышцами.

Таким образом, полученные результаты по применению метода анализа акустической работы дыхания, в комплексной оценке эффективности реабилитации с компонентом кинезиотерапии при бронхиальной астме у подростков, позволяют рекомендовать его, с учетом достоверной чувствительности и специфичности, возможности документирования результатов, возможностей метода объективно отражать физиологические респираторные процессы, — для применения в оценке эффективности проводимой терапии при БА у подростков, в том числе на санаторном этапе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бронхофонография в педиатрии / Н. А. Геппе [и др.]. — М., 2012. — 55 с.
2. Мокина, Н. А. Сравнительный анализ факторов риска развития бронхолегочных нарушений у подростков / Н. А. Мокина // Пульмонология. — 2011. — № 4. — С. 44–48.
3. Пятин, В. Ф. Однократная вибрационная нагрузка значительно увеличивает скорость экспираторного воздушного потока у человека / В. Ф. Пятин, И. В. Широлапов // Вестник ТГУ. Серия «Биология и экология». — 2009. — № 2. — С. 38–42.
4. Effects of inspiratory muscle training on muscular and pulmonary function after bariatric surgery in obese patients / C. C. Casali [et al.] // *Obes Surg.* — 2011. — Sep; 21(9). — P. 1389–1394. — Режим доступа: doi: 10.1007/s11695-010-0349.
5. Assessing the variability in respiratory acoustic thoracic imaging (RATHI) / S. Charleston-Villalobos [et al.] // *Comput Biol Med.* — 2014. — Feb; 45. — P. 58–66.
6. Osiadło, G. M. Effectiveness of respiratory kinesiotherapy in chronic obstructive pulmonary disease / G. M. Osiadło, J. E. Dzierzega // *Wiad Lek.* — 2007. — Vol. 60 (9–10). — P. 418–421.
7. Acoustic analysis of wheezing in infants with acute bronchial obstruction / I. Sánchez [et al.] // *A follow-up study. Rev Med Chil.* — 2002. — Jul; 130 (7). — P. 760–767.

УДК 614.441

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ЗАБОЛЕВАНИЯХ, РАСПРОСТРАНЯЕМЫХ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ

Морина Н. А., Абрамов Ю. Е.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Н. В. Эккерт*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Московский государственный медицинский университет
имени И. М. Сеченова»
г. Москва, Российская Федерация

Введение

В последние годы на территории разных регионов России отмечается увеличение числа случаев заболеваемости болезнями, передаваемыми иксодовыми клещами, среди городского населения. Данная проблема требует дальнейшего изучения с целью разработки эффективных профилактических мероприятий.

Цель

1. Изучить показатели заболеваемости клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом среди населения г. Москвы.
- 2.) Изучить мнение населения об информированности о заболеваниях, распространяемых иксодовыми клещами, и способах индивидуальной защиты.
3. Проанализировать основные проблемы информированности населения о заболеваниях, передаваемых иксодовыми клещами и используемых способах защиты.

Материал и методы исследования

Проанализированы официальные статистические данные службы Роспотребнадзора. Проведено социологическое исследование среди жителей г. Москвы. Было опрошено 80 респондентов (58 (72,5 %) женщин, 22 (27,5 %) мужчины) в возрасте от 18 до 65 лет (90 % опрошенных составили граждане в возрасте от 18 до 30 лет).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ данных Роспотребнадзора продемонстрировал, что за период 2011–2015 гг. среди заболеваний, передающихся с укусами иксодовых клещей, преобладал клещевой боррелиоз. Случаи клещевого энцефалита были единичными.

Заражение клещевым боррелиозом происходило в 55 % случаев — в Московской области, в 30 % случаев — на территории других субъектов Российской Федерации, в 6 % случаев — на территории других государств и в 5 % случаев на территории Москвы в лесопарковых зонах. В 2015 г. в г. Москве было зарегистрировано 1141 случай клещевого боррелиоза, из них 63 случая у детей. Пик заболеваемости приходится на летне-осенний период (июнь-октябрь). За период с 2011 по 2015 гг. не отмечалось значительных колебаний показателей заболеваемости клещевым боррелиозом по разным регионам России.

Результаты опроса показали, что среди людей, которые ходят в походы на сборы грибов или ягод 1–2 раза в год, 28 % всегда берут с собой репелленты, 28 % иногда берут репелленты и 44 % никогда их не берут. Перед поездкой за границу, в другие субъекты Российской Федерации знакомятся с заболеваниями, распространенными на данной территории, 21 % опрошенных, 27 % считают, что это не нужно и 51 % респондентов знакомятся с этой информацией в случаях, когда считают, что в этом есть необходимость. Все опрошенные (100 %) знают, что через укус клеща передается клещевой энцефалит, 50 % респондентов знают, что возможно заражение клещевым боррелиозом. 11 % людей считают, что есть риск заболеть менингитом, 8 % — гепатитом, и 14 % — малярией и ВИЧ. Большинство опрошенных (90 %) никогда не слышали о программах страхования от укусов клещей. После ознакомления с данными программами 35 % опрошенных сказали, что оформили бы страховой полис в случае поездки в опасные по клещевому энцефалиту регионы (страны). 25 % респондентов считают, что это ненужная трата денег. Наиболее ценным источником информации о заболеваниях, передающихся через укус клеща, 35 % опрошенных считают беседу с врачами в медицинских организациях.

Выводы

1. Увеличилось число случаев заболеваний клещевым боррелиозом среди городского населения.

2. Заражение клещевым боррелиозом происходило в 55 % случаев в Московской области, в 30 % случаев — на территории других субъектов Российской Федерации, в 6 % случаев — на территории других государств и в 5 % случаев на территории Москвы в лесопарковых зонах.

3. Результаты социологического исследования продемонстрировали, что городское население недостаточно информировано о методах индивидуальной защиты и профилактики, а также о программах страхования здоровья от заболеваний, передающихся через укусы иксодовых клещей.

4. Приоритетными задачами для снижения показателей заболеваемости клещевым боррелиозом и клещевым энцефалитом должно быть активное информирование докторами населения в сезоны активности клещей, а также использование публикаций в СМИ и Интернете и разработка специальных буклетов и памяток для населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роспотребнадзор. Динамика инфекционной и паразитарной заболеваемости населения Москвы [Электронный ресурс]: электрон. текстовые дан. / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве (Роспотребнадзор). — Москва, 2013. — Режим доступа: <http://77.rospotrebnadzor.ru>.

2. Префектура ЮЗАО города Москвы. Профилактика клещевого боррелиоза [Электронный ресурс]: электрон. текстовые дан. / Префектура Юго-Западного административного округа города Москвы. — Москва, 2016. — Режим доступа: <http://uzao.mos.ru>.

УДК 616.36-002:615.38

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЛИЦ, С ВЫЯВЛЕННЫМИ aHCV, ПРИ ДОНОРСТВЕ

Д. В. Поварова

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Многофункциональная медицинская помощь, характеризующаяся расширением круга специалистов, вовлеченных в процесс ее оказания, значительно повышает риск возникнове-

ния неблагоприятных последствий трансфузионной терапии. Высокий уровень распространения трансфузионных инфекций в общей популяции населения регионов, обуславливает возможность обращения к донорству крови лиц, инфицированных этими инфекциями, находящимися в инкубационном периоде, либо не знающих своего статуса инфицированности [1]. С ростом заболеваемости вирусными гепатитами большое эпидемиологическое значение приобретает инфицированность доноров, обращающихся в центры крови для сдачи крови. Доноры крови составляют 36,5 % среди всех выявленных носителей HCV-инфекции. Не зная о факте своего инфицирования, они представляют собой потенциально опасную группу по распространению гепатита С как парентеральным, так и половым путем [1].

До 1990-х гг. контакт с зараженной кровью и инъекционное потребление наркотиков были основными причинами передачи HCV-инфекции. С введением жесткого контроля препаратов донорской крови и их применения в странах Западной Европы почти исчезли случаи инфицирования через переливание крови и, таким образом, инъекционное потребление наркотиков осталось основной причиной передачи вируса. В последние годы установлены значительные изменения в возрастной структуре заболевших этими гепатитами, в структуре путей передачи гепатотропных вирусов [4, 5].

Цель

Изучить изменение структуры лиц с выявленными антителами к вирусу гепатита С (аHCV) среди доноров Гомельской областной станции переливания крови по полу и возрасту.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования были использованы данные о 2235 доноров, у которых выявили в крови анти-HCV за 1993–2016 гг. В первом периоде (1993–2000 гг.) общее количество таких лиц было 320, во втором периоде (2001–2010 гг.) — 1560, в третьем период (2011–2016 гг.) — 355 человек.

Результаты исследования и их обсуждение

В первом периоде (1993–2000 гг.) среди лиц с выявленными аHCV среди доноров Гомельской областной станции переливания крови было 70,3 % (225) мужчин и 29,7 % (95) женщин. Причем 82 % (262 человек) узнали, что имеют анти-HCV при обследовании в течение первого месяца после регистрации как донора. Количество лиц до 20 лет в этом периоде было 16 (5 %), в возрасте 21–40 лет — 264 (82,5 %), старше 40 лет — 40 (12,5 %).

Втором периоде (2001–2010 гг.) лиц с выявленными аHCV среди доноров Гомельской областной станции переливания крови мужчин 70,3 % (896) и женщин 29,7 % (332). 56,5 % (883 доноров) впервые был поставлен диагноз при обследовании в течение первого месяца после регистрации как донора. Количество лиц до 20 лет в этом периоде было 207 (13,3 %), в возрасте 21–40 лет — 1116 (71,5 %), старше 40 лет — 237 (15,2 %).

Третьем периоде (2011–2016 гг.) лиц с выявленными аHCV среди доноров Гомельской областной станции переливания крови 61,1 % (217) мужчин и 38,9 % (138) женщин. 71,3 % (253 человек) узнали о заболевании при обследовании в течение первого месяца после регистрации как донора. Количество лиц до 20 лет в этом периоде было 128 (36 %), в возрасте 21–40 лет — 188 (53 %), старше 40 лет — 39 (11 %).

При сравнении структуры лиц с выявленными аHCV среди доноров Гомельской областной станции переливания крови по полу отмечается возрастание количества женщин в 2011–2016 гг. до 38,9 % по сравнению с другими периодами ($p < 0,02$, $\chi^2 = 2,43$ при сравнении с первым периодом, $\chi^2 = 3,28$ при сравнении со вторым периодом). Также отмечается возрастание количества лиц до 20 лет с 5 % в 1993–2000 гг. до 36 % в 2011–2016 гг. ($p < 0,001$, $\chi^2 = 9,74$) и уменьшение доли лиц 21–40 лет (в 1993–2000 гг. 82,5 % и в 2011–2016 гг. — 53 %, $p < 0,001$, $\chi^2 = 6,14$).

Выводы

При сравнении структуры лиц с выявленными аHCV среди доноров Гомельской областной станции переливания крови по полу отмечается возрастание количества женщин в 2011–2016 гг. и регистрируется возрастание количества лиц до 20 и уменьшение доли лиц 21–40 лет. Доля лиц с выявленными аHCV старше 40 лет среди доноров за прошедшие периоды статистически значимо не изменялась. Выявленные изменения, вероятно, отражают изменения путей передачи в этот период времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демин, Н. А. Вирусные гепатиты и донорство крови / Н. А. Демин // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2012. — Т. 7, № 2. — С. 522–523.
2. Фазылов, В. Х. Этиологические и патогенетические аспекты диагностики и лечения вирусных гепатитов / В. Х. Фазылов // Казанский медицинский журнал. — 2013. — Т. 94, № 6. — С. 785–792.
3. Результаты изучения возможных путей заражения и распространенности вирусного гепатита С в одном из районов Санкт-Петербурга / Н. В. Златьева [и др.] // Российский семейный врач. — 2006. — Т. 10, № 4. — С. 10–14.
4. Медицинская помощь больным с хроническими вирусными гепатитами в г. Москве — основные аспекты (по данным Консультативно-диагностического центра Инфекционной клинической больницы № 1) / Е. А. Нурмухаметова [и др.] // Инфекционные болезни. — 2014. — № 4. — С. 88–98.
5. Хронический вирусный гепатит: прошлое, настоящее и будущее / В. В. Нечаев [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2013. — № 3. — С. 4–8.

УДК 615.281.9: [618.2:616.6-022]

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ

Приходько А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) — достаточно частое осложнение беременности. Риск развития ИМП у беременных существенно выше, чем в среднем в популяции небеременных женщин. Выделяют три основные нозологические формы ИМП у беременных: бессимптомная бактериурия, острый цистит и пиелонефрит. Актуальность проблемы эффективной терапии ИМП у беременных обусловлена не только влиянием на состояние беременной, течение беременности и родов, но и на отдаленные последствия, оказываемые на новорожденных. Наличие бактериурии у матери значительно повышает риск преждевременных родов, гипертензии, анемии и послеродового эндометрита. ИМП у матери могут осложняться задержкой внутриутробного развития плода, недоношенностью, развитием врожденных аномалий и, как следствие, увеличением риска перинатальной смертности. Адекватная антимикробная терапия ИМП у беременных позволяет предупредить более 75 % всех случаев острого пиелонефрита, и, тем самым, снизить риск перинатальной смертности [1].

Выбор антибактериального препарата при ИМП проводится, в основном, эмпирически, и основан на локальных данных по чувствительности уропатогенов. Одним из факторов, значительно осложняющих выбор антибиотика у беременных, является ограниченный спектр препаратов, безопасных для матери и плода. Возможность применения новых препаратов если не отстает, то идет почти параллельно с развитием и нарастанием резистентности к этим препаратам среди уропатогенов. В связи с чем, крайне важным в настоящее время является изучение практики проведения антибиотикотерапии ИМП у беременных с использованием методологии фармакоэпидемиологических исследований для разработки рекомендаций по оптимизации терапии [2].

Цель

Изучить особенности антибактериальной терапии беременных на фоне инфекций мочевыводящих путей.

Материал и методы исследования

Исследование проходило на базе учреждения здравоохранения «Женская консультация филиала № 1 ГУЗ ГЦГП». Проведен ретроспективный анализ течения беременности и ее исхода у 90 пациенток по индивидуальным картам течения беременности и родов. Основную группу составили 25 пациенток, которые получали во время беременности антибактериальную терапию по поводу инфекции мочевыводящих путей. В группу сравнения были включены

ны 65 женщин, у которых заболевания бактериальной природы не были выявлены, и соответственно антибактериальную терапию они не получали. Все пациентки в исследуемых группах не имели тяжелой экстрагенитальной патологии и не требовали досрочного родоразрешения по показаниям со стороны матери и плода. Статистический анализ производился в системе MedCalc_10.2.0.0. Обработка результатов проведена с помощью метода χ^2 для оценки значимости различий частот наблюдений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В основной группе у 20 ($80 \pm 8 \%$) беременных инфекция мочевых путей имела хроническое течение и соответственно обострилась во время беременности. Оставшиеся 5 ($20 \pm 8 \%$) женщин из основной группы впервые столкнулись с ИМП во время беременности. На бессимптомную бактериурию пришлось 14 ($56 \pm 9,9 \%$) случаев ИМП, на цистит 3 ($12 \pm 6,4 \%$) случая ИМП, на пиелонефрит 4 ($16 \pm 6,3 \%$) случая. В группе сравнения было отмечено 2 ($8 \pm 5,4 \%$) хронических случая ИМП, которые во время беременности не обострились ($\chi^2 = 51,59$; $p = 0,0001$).

Чаще всего ИМП возникали у беременных во втором триместре — 17 ($68 \pm 9,3 \%$) женщин, в третьем триместре отмечено 8 ($32 \pm 9,3 \%$) случаев, женщин с ИМП в первом триместре не выявлено. Повторное возникновение ИМП во время беременности было отмечено в 8 ($32 \pm 9,3 \%$) случаях, соответственно эти женщины получали антибактериальную терапию неоднократно.

Антибактериальная терапия проводилась препаратами группы пенициллинов у 17 ($68 \pm 9,3 \%$) беременных, использовались такие антибиотики, как амоксиклав, амоксициллин в среднетерапевтических дозировках. У 8 ($32 \pm 9,3 \%$) беременных антибактериальными препаратами группы цефалоспорины такими как, цефтриаксон, цефатоксим в среднетерапевтических дозах.

В основной группе выявлено 8 ($32 \pm 9,3 \%$) случаев дисбиотических изменений влагалища, при этом 6 ($15,3 \pm 7 \%$) женщин из данной группы в связи с рецидивом заболевания во время беременности получали антибиотики повторно. В группе сравнения — 4 ($6,1 \pm 2,9 \%$) случая изменений микрофлоры влагалища. Оценка данного показателя производилась после приема курса антибактериальных препаратов ($\chi^2 = 4,07$; $p = 0,04$).

Изменения в структуре плаценты, (микрокальцинаты, неоднородная структура) в основной группе отмечены в 6 ($24 \pm 8,5 \%$) случаях, в группе сравнения в 6 ($9,2 \pm 3,5 \%$) случаях ($\chi^2 = 2,25$; $p = 0,134$). Использовались данные ультразвукового исследования третьего триместра.

При оценке исхода беременности, как в основной группе, так и в группе сравнения все пациентки родоразрешены в срок. Однако, в основной группе преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) имел место в 6 ($24 \pm 8,5 \%$) случаях, из этих 6 случаев 3 ($12 \pm 6,4 \%$), беременные имели рецидивы ИМП во время беременности, и получали антимикробную терапию повторно. В группе сравнения выявлено 4 ($6,1 \pm 2,9 \%$) случая ПРПО ($\chi^2 = 4,16$; $p = 0,041$). Все новорожденные основной группы и группы сравнения при рождении имели оценку по шкале Апгар 8 и более, как на первой, так и на пятой минуте рождения.

Выводы

1. Наиболее часто антибактериальная терапия беременных ИМП проводилась препаратами группы пенициллинов — 17 ($68 \pm 9,3 \%$) случаев, на втором месте препараты группы цефалоспоринов — 8 ($32 \pm 9,3 \%$) случаев.

2. В основной группе в период после приема антибактериальных препаратов в большей степени отмечены дисбиотические изменения влагалища 8 ($32 \pm 9,3 \%$). Группа сравнения 6 ($15,3 \pm 7 \%$) беременных ($\chi^2 = 2,25$; $p = 0,134$).

3. Неоднократные случаи изменений в структуре плаценты основной группы 6 ($24 \pm 8,5 \%$) случаев, позволяют судить о влиянии антибактериальной терапии при ИМП на течение беременности ($\chi^2 = 2,25$; $p = 0,134$). Изменения в плаценте отмечены в тех случаях, где антибиотики принимались повторно, вследствие рецидивов ИМП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рациональная антибактериальная терапия инфекций мочевыводящих путей у беременных женщин / Г. В. Ершов [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2001. — № 3, прилож. 1. — 14 с.
2. Стриженок, Е. А. Частота и структура применения лекарственных средств у беременных / Е. А. Стриженок, С. А. Рачина, И. В. Андреева // Тезисы докладов XI Росс. национального конгресса «Человек и лекарство». — М., 2004. — С. 355.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Приходько А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Респираторная инфекция встречается у беременных по разным данным с частотой от 55 до 82 %. Иногда заболевание развивается во время беременности, но чаще врачам приходится иметь дело с пациентками, страдающими частыми респираторными инфекциями в течение ряда лет. Зачастую легко протекавшие до беременности инфекции верхних и нижних дыхательных путей становятся более тяжелыми, что вызывается физиологическими изменениями, происходящими в женском организме во время беременности. Наиболее серьезными для состояния и развития плода являются респираторные инфекции с последующим развитием бронхита и пневмонии [1].

Под воздействием прогестерона происходит понижение сопротивления сосудов матки, что требует увеличения маточного кровотока для нормального кровоснабжения плода. Плод развивается при ограниченных запасах кислорода и может подвергнуться риску развития гипоксемии при уменьшении доставки обогащенной кислородом крови. При развитии респираторной инфекции происходит резкое снижение маточного кровотока и оксигенации плода. Неадекватная терапия этих состояний приводит к хронической гипоксии плода, внутриутробной задержке развития, а так же в тяжелых случаях — к угрозе прерывания беременности и гибели плода. Ведение пациентки с респираторной инфекцией в период беременности включает в себя следующие основные направления: исключение приема препаратов оказывающих неблагоприятное влияние на организм беременной и развитие плода; базисная терапия заболеваний дыхательной системы безопасными препаратами под контролем состояния, как беременной, так и плода; подготовка к безопасному и своевременному родоразрешению [2].

Цель

Проанализировать особенности антибактериальной терапии беременных на фоне заболеваний дыхательной системы.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе учреждения здравоохранения «Женская консультация филиала № 1 ГУЗ ГЦГП». Проведен ретроспективный анализ течения беременности и ее исхода у 105 пациенток по индивидуальным картам течения беременности и родов. Основную группу составили 40 пациенток, которые во время беременности получили один или несколько курсов антибактериальной терапии по поводу инфекции дыхательных путей. В группу сравнения были включены 65 женщин, которые не получали антибактериальную терапию во время беременности. Все пациентки в исследовании не имели тяжелой экстрагениальной патологии и не требовали досрочного родоразрешения по показаниям со стороны матери и плода. Статистический анализ производился в системе MedCalc_10.2.0.0. Обработка результатов проведена с помощью метода χ^2 для оценки значимости различий частот наблюдений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В основной группе 14 ($35 \pm 7,5$ %) пациенток имели именно хронические заболевания органов дыхания, которые обострились во время беременности. Остальные 26 ($65 \pm 7,5$ %) хронических заболеваний не имели. В группе сравнения было выявлено 5 ($7,6 \pm 3,3$ %) беременные с хроническим процессом органов дыхания, обострения которых во время беременности соответственно не случилось ($\chi^2 = 10,68$; $p = 0,001$).

В качестве антибактериальной терапии использовались препараты следующих групп: в 28 ($70 \pm 7,2$ %) случаях были назначены антибиотики пенициллинового ряда: 26 беременных получали препараты перорально, 2 беременные внутримышечно; 12 ($30 \pm 7,2$ %) случаев лечение производилось препаратами группы макролидов: все препараты поступали в организм женщины перорально.

Наиболее часто заболевания органов дыхания встречались в III триместре — 13 случаев ($65 \pm 7,5$ %); во II триместре — 11 беременных ($27,5 \pm 7$ %); в I триместре отмечено 3 случая ($7,5 \pm 4,1$ %).

В основной группе изменения в плаценте при ультразвуковом исследовании отмечены в 9 ($22,5 \pm 6,6$ %) случаях. В группе сравнения — 2 ($5 \pm 3,4$ %) случая ($\chi^2 = 8$; $p = 0,005$). Оценка данных ультразвукового исследования производилась после приема антибактериальных препаратов. Среди изменений были неоднородность структуры, микрокальцинаты, экзогенные включения.

Все женщины родоразрешены в срок. В основной группе преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) — 13 ($32,5 \pm 7,4$ %) случаев, группа сравнения — 6 ($9,2 \pm 3,5$ %) случаев ($\chi^2 = 7,54$; $p = 0,06$).

В первой группе 35 ($87,5 \pm 5,2$ %) новорожденных имели оценку по шкале Апгар 8/8; 8/9; 9/9; 5 ($12,5 \pm 5,2$ %) новорожденных имели отметку 7/8; 6/7, что является неудовлетворительным и может свидетельствовать о внутриутробной гипоксии плода. В группе сравнения все новорожденные имели оценку по шкале Апгар 8 и более ($\chi^2 = 5,22$; $p = 0,02$).

Выводы

1. В большинстве случаев: 28 ($70 \pm 7,2$ %) беременных для лечения заболеваний органов дыхания использовались антибактериальные препараты пенициллинового ряда, преимущественно перорально.

2. В основной группе выявлено значительно больше изменений плаценты при ультразвуковом исследовании, 9 ($22,5 \pm 6,6$ %) случаев. Оценка ультразвукового исследования проводилась после применения антибактериальных препаратов ($\chi^2 = 8$; $p = 0,005$).

3. В основной группе отмечено 5 ($12,5 \pm 5,2$ %) новорожденных среднего состояния в соответствии с оценкой по шкале Апгар, что говорит о наличии признаков внутриутробной гипоксии. В группе сравнения все дети родились с оценкой по шкале Апгар 8 и более ($\chi^2 = 5,22$; $p = 0,02$).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Стриженко, Е. А.* Применение лекарственных средств при беременности: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования / Е. А. Стриженко, И. В. Гудков, Л. С. Страчунский / Клин. микробиол. антимикроб. химиоте. — 2007. — Т. 9, № 2. — С. 162–175.

2. *Никонов, А. П.* Инфекции в акушерстве и гинекологии: диагностика и антимикробная терапия / А. П. Никонов, О. Р. Осцагурова // Вульвовагинальная инфекция. — 2014. — С. 6–18.

УДК 616. 33/34-022-053.2-08

ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Прядко А. О., Сотникова В. В.

Научный руководитель: ассистент Л. А. Алексеева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые диареи у новорожденных часто имеют инфекционную природу. Возбудителями острой кишечной инфекции (ОКИ) у новорожденных могут быть бактерии (шигеллы, сальмонеллы, иерсинии, кампилобактер, различные штаммы кишечной палочки, стафилококки, стрептококки, протей, клебсиеллы, холерный вибрион, клостридии, цианобактерии), вирусы (ротавирусы человека, аденовирусы, энтеровирусы, астровирусы), грибы. Более половины острых гастроэнтероколитов вызваны вирусами, чаще всего — ротавирусами.

На долю доношенных новорожденных приходится 10–20 % случаев заболевания некротизирующего энтероколита (НЭК). Считают, что для развития НЭК у доношенных детей должны быть дополнительные отягощающие факторы, такие как гипотиреозидизм, синдром Дауна, атрезия тонкой кишки или гастрошиз, полицитемия, а также ситуации, снижающие оксигенацию тканей кишечника или кровотока в нем, факты переливания крови, перинатальный стресс, агрессивная тактика питания. Ряд авторов указывают на возможность развития НЭК у доношенных детей без указанных факторов риска. Более 50 % детей, у которых развился, имеют перинатальный анамнез, отягощенный инфекцией.

Средние показатели летальности при НЭК составляют 10–45 % и зависят, помимо степени зрелости, также от стадии и распространенности процесса. Образование перфорации кишки и развитие перитонита в 63% случаев приводит к летальному исходу, особенно при распространении воспалительного процесса на тощую кишку и проксимальнее (на двенадцатиперстную кишку и желудок).

К факторам риска развития НЭК достоверно относят:

- недоношенность;
- гипоксию (асфиксию);
- бактериальную колонизацию кишечника патогенной микрофлорой.

Недоношенность может быть благоприятным фоном для развития заболевания, что связано:

- с большой частотой внутриутробной гипоксии и асфиксии в родах;
- с особенностями формирования биоценоза кишечника в условиях проведения интенсивной терапии;
- с особенностями взаимодействия клеток кишечника с иммунокомпетентными клетками у новорожденных и избыточной активностью воспалительного ответа;
- с незрелостью нервной системы кишечника и механизмов регуляции моторики кишечника;
- с нарушением механизмов адаптации к ЭП у недоношенных детей в связи с незрелостью и отсутствием раннего ЕВ;
- с несовершенством местного иммунитета.

Особая роль в инициации воспалительного процесса в кишечной стенке при НЭК принадлежит липополисахариду грамотрицательных бактерий. Содержание липополисахарида в кале детей с НЭК существенно выше, чем у детей без НЭК: отмечают также разницу выраженности экскреции липополисахарида со стулом при разных стадиях заболевания. Липополисахарид в результате взаимодействия с рецепторами на энтероците активирует продукцию ЦОГ2, обеспечивающую реакции синтеза простагландинов, тромбоксанов и лейкотриенов в энтероците. Ряд клинических и экспериментальных исследований подтверждает высокую активность воспаления при НЭК.

84 % детей с НЭК имеют все признаки не только локальной, но и системной воспалительной реакции, при развитии перфораций кишечника системную воспалительную реакцию наблюдают в 100 % случаев. При НЭК происходит повышение концентрации цитокинов в системной циркуляции. Системная воспалительная реакция может быть не только следствием НЭК как первичного очага. По-видимому, если активации провоспалительного каскада произошла по другим причинам, возникновение местного очага воспаления в кишечнике облегчается. Так, присутствие повышенного количества ИЛ-6в пуповинной крови повышает риск развития НЭК [1].

Цель

Определить наиболее часто встречающихся бактериальных возбудителей ОКИ, на основании полученных данных дать рекомендации по стартовой антибиотикотерапии данной патологии у пациентов ОРИТН.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе Гомельского областного родильного дома путем ретроспективного анализа медицинской документации. Была проанализирована информация всех пациентах, у которых при подозрении на ОКИ был взят посев кала за период июнь–сентябрь 2016 г. Полученные данные были ранжированы в зависимости от частоты высеваемости микроорганизмов и месяца проведения исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика заболеваемости ОКИ в зависимости от возбудителя представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Данные микробиологических исследований на кишечную группу за изучаемый период

Возбудитель	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Итого
<i>Enterococcus</i>	6	1	—	—	7
<i>Candida</i>	1	—	2	1	4
<i>E. coli</i>	3	—	—	—	3
<i>Klebsiella</i>	1	—	—	1	2
<i>St. Aureus</i>	1	—	—	—	1
<i>Acinetobacter baumannii</i>	—	1	—	—	1
Всего	12	2	2	2	18

Наиболее часто в июне возбудителем ОКИ был *Enterococcus* — 50 %, кроме него, большая роль принадлежит *E. coli* — 25 %, остальные 25 % — это *Candida*, *Klebsiella*, *St. aureus*. В июле основными возбудителями были *Enterococcus* (50 %) и *Acinetobacter baumannii* (50 %). В августе единственным возбудителем была *Candida*. В сентябре — *Candida* (50 %) и *Klebsiella* (50 %).

Выводы

Наиболее часто в качестве возбудителей ОКИ были выявлены *Enterococcus* (38,9 %) — Гр+ кокк, *Candida* (22,2 %) — дрожжеподобный грибок, *E. coli* (16,7 %) — Гр– палочка. Кроме них, возбудителями ОКИ за исследуемый период являлись *Klebsiella* (11,1 %), *St. aureus* (5,56 %) и *Acinetobacter baumannii* (5,56 %). Стоит учитывать тот факт, что пищеварительный тракт новорожденного более чувствителен при приеме пероральных антибиотиков, поэтому рекомендуем одновременно с антибиотиками назначать противогрибковые средства (леворин, флуконазол, амфотерицин В) и средства, восстанавливающие микрофлору кишечника (бифидум-бактерин и др.); причем использование последних продолжается не менее недели после окончания курса антибиотиков [2]. Стартовым препаратом, особенно при первом эпизоде ОКИ, является ампициллин, активный в отношении энтерококков и кишечной палочки, отличающийся низкой биодоступностью (около 30–40 %), что обеспечивает его высокую концентрацию в пищеварительном тракте [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология / А. Г. Антонов [и др.] / под ред. Н. Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 85, 447–449.
2. Яцык, Г. В. Особенности антибактериальной терапии у недоношенных новорожденных / Г. В. Яцык, Е. П. Бомбардова // РМЖ. — 2000. — № 18. — С. 749.
3. Страчунский, Л. С. Антибиотики: клиническая фармакология: рук-во для врачей / Л. С. Страчунский, С. Н. Козлов. — Смоленск: Амипресс, 1994. — 207 с.

УДК 616.28-022-053.2-08

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИЙ СРЕДНЕГО УХА У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Прядко А. О., Сотникова В. В.

Научный руководитель: ассистент Л. А. Алексеева

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Контингент больных, поступающих в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН), в той или иной мере определяется структурой детских подразделений организации здравоохранения (например, наличием палат интенсивной терапии новорожден-

ных) и установленным распорядком работы. Обычно в ОРИТН поступают дети со следующей патологией:

- СДР;
- геморрагический синдром;
- судорожный синдром;
- сердечная недостаточность;
- заболевания, требующие хирургического вмешательства;
- маловесный к сроку гестации;
- внутриутробные инфекции;
- инфекции с тяжелым состоянием;
- неврологические состояния, требующие длительного лечения в специализированном отделении;
- врожденные эндокринные и наследственные заболевания (гипотиреоз, фенилкетонурия);
- врожденные пороки развития с нарушением состояния;
- диабетическая фетопатия;
- недоношенный ребенок до 2000 г [1].

Стоимость койко-дня в ОРИТН составляет от 3 до 5 млн рублей неденоминированными (на момент марта 2015 г.), что приводит к необходимости внедрения в практическую медицину методов диагностики и лечения в соответствии с новейшими достижениями науки и техники [2].

Недоношенные новорожденные и дети с низкой массой тела при рождении составляют группу наибольшего риска перинатальных потерь и инвалидности в дальнейшем. У данного контингента больных отмечают выраженную незрелость основных механизмов антибактериальной защиты. Относительный иммунодефицит определяют показателями гуморального, клеточного и местного звеньев защиты.

У новорожденных слуховой проход заполнен и миксоидной тканью, и казеозными массами, и слущенным эпителием. Скапливаясь в наружном слуховом проходе, все вышеперечисленное может беспокоить ребенка, затруднять осмотр барабанной перепонки и проведение оценки слуховой функции (акустическая импедансометрия, отоакустическая эмиссия). Последнее особенно актуально для врачей родильных домов и участковых педиатров, в обязанности которых входит проведение первичного скрининга слуховой функции методом отоакустической эмиссии. Массы, находящиеся в слуховом проходе, могут быть основой для развития инфекционной патологии [3, 4].

Большое число ежегодных публикаций, относящихся к острому среднему отиту (ОСО), свидетельствует, насколько актуальной представляется проблема данной патологии в детском возрасте. На первом году жизни примерно 60 % детей хотя бы один раз болеют средним отитом, у 20 % детей отмечается 2–3 рецидива заболевания. К 3 годам жизни уже 90 % детей переносят это заболевание как минимум один раз, у 50 % детей отмечается несколько эпизодов среднего отита [5].

В 50 % случаев бактериологическое исследование дает положительные результаты, а вирусная этиология заболевания подтверждается у 30 % детей [6]. Рецидивирующее течение отита частую имеет место при сочетании бактериальной и вирусной инфекций, поскольку частые вирусные инфекции ассоциируются с дисфункцией евстахиевой трубы у детей младшего возраста.

Опасность ОСО состоит в развитии серьезных осложнений, наступающих при несвоевременно начатом лечении или молниеносном течении заболевания. Наиболее частым осложнением является мастоидит — острое воспаление сосцевидного отростка височной кости. Характерные признаки: появление боли в заушной области, отечность и покраснение кожи, изменение положения ушной раковины (кпереди и книзу), ребенок часто наклоняет голову в сторону поражения. Другим осложнением является менингеальный синдром, возникающий из-за недоразвитости структур среднего уха, обильной сосудистой сети и связи с полостью черепа, а также за счет нарушения барьерных механизмов. При этом возникают судороги, рвота, спутанность сознания и снижение двигательной активности. Ребенок для облегчения своего состояния рефлекторно запрокидывает голову. Кроме того, возможны внутрисереп-

ные осложнения: менингит, абсцесс мозга, тромбоз сигмовидного синуса, лабиринтит, парез лицевого нерва и даже сепсис [7].

Вопрос о назначении антибактериальной терапии является дискуссионным в разных странах. Так, в США лечение ОСО антибактериальными препаратами является рутинным (42 % рецептов на пероральные антибиотики у детей выписывается по поводу отита), а в некоторых европейских странах практикуется симптоматическая терапия и только при отсутствии позитивной динамики прибегают к антибиотикам [8]. Обоснованием данной тактики является неуклонный рост частоты резистентности микрофлоры к антибиотикам.

Цель

Определить наиболее часто встречающихся возбудителей ОСО, на основании полученных данных дать рекомендации по стартовой антибиотикотерапии данной патологии у пациентов ОРИТН.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе Гомельского областного родильного дома путем ретроспективного анализа медицинской документации. Была проанализирована информация всех пациентах, у которых при подозрении на ОСО был взят мазок из уха за период июнь-сентябрь 2016 г. Полученные данные были ранжированы в зависимости от частоты высеваемости микроорганизмов и месяца проведения исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика заболеваемости ОСО в зависимости от возбудителя представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Данные микробиологических исследований мазка из уха за изучаемый период

Возбудитель	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Итого
<i>Ent. faecalis</i>	3	4	8	2	17
<i>E. coli</i> + <i>Ent. faecalis</i>	3	7	3	2	15
<i>E. coli</i>	1	3	2	2	8
<i>Candida albicans</i>	1	1	1	1	4
<i>Ent. faecalis</i> + <i>C. albicans</i>	—	2	2	—	4
<i>St. haemolyticus</i> + <i>Ent. Faecalis</i>	—	—	1	1	2
<i>Bacillus spp.</i>	1	1	—	—	2
<i>Ent. Cloacae</i>	1	—	—	—	1
<i>St. haemolyticus</i>	—	—	1	—	1
<i>Str. Anginosus</i>	—	—	1	—	1
<i>St. Aureus</i>	—	—	1	—	1
<i>Ent. faecalis</i> + <i>Ent. cloacae</i>	—	—	1	—	1
<i>St. Aureus</i> + <i>E. coli</i>	1	—	—	—	1
<i>St. viniolans</i> + <i>Ent. faecalis</i>	—	—	1	—	1
<i>Str. Oralis</i>	—	—	—	1	1
<i>Ent. faecalis</i> + <i>St. aureus</i>	1	—	—	—	1
<i>E. coli</i> + <i>C. albicans</i>	—	—	—	1	1
<i>E. coli</i> + <i>Ent. faecalis</i> + <i>C. albicans</i>	—	—	—	1	1
Всего	12	18	22	11	63

Наиболее часто в июне возбудителем ОСО был *E. faecalis* — 50 %, в том числе в половине случаев — в ассоциации с *E. coli*. В июле — *E. coli* и *E. faecalis* (77,8 %), в том числе в 10 (71,4 %) случаях — в ассоциации друг с другом. В августе отмечена наибольшая частота высеваемости и наибольший диапазон возбудителей и ассоциаций возбудителей, основная роль все так же принадлежала *E. coli* и *E. faecalis* (59,1 %), в том числе в 3 (13,6 %) случаях — в ассоциации друг с другом. В сентябре роль *E. coli* и *E. faecalis* так же была высокой — 6 (54,5 %) случаев, в 33 % — в ассоциации.

Также были высеяны следующие возбудители — *C. albicans*, *St. haemolyticus*, *Bacillus spp.*, *Ent. cloacae*, *St. haemolyticus*, *Str. anginosus*, *St. aureus*, *St. viniolans*, *Str. oralis*.

Выводы

Наиболее часто были выявлены *E. coli* (Гр– палочка) и *Ent. faecalis* (Гр+ кокки). Стартовая терапия ОСО антибактериальным препаратом является неоспоримой, если при тимпаноскопии отмечается гиперемия и выбухание барабанной перепонки. Антибактериальная тера-

пия является обязательной для детей в возрасте до 2 лет, и стартовым препаратом, особенно при первом эпизоде ОСО, является амоксициллин — активный в отношении *E. coli* и *Ent. faecalis*, обладающий свойством к проникновению и созданию достаточной терапевтической концентрации в среднем ухе (до 40 % от концентрации в крови). Следует отметить, что для группы цефалоспоринов этот уровень составляет всего 20 % от концентрации в крови и для макролидов — около 10 %. Продолжительность терапии при первом эпизоде отита должна быть не менее 10 дней [9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.12.2004 № 288.
2. Национальный интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Сайт для врачей doktora.by. — Режим доступа: <http://doktora.by/>. — Дата доступа: 16.10.2016.
3. *Богомильский, М. Р.* Острый средний отит у новорожденных у грудных детей / М. Р. Богомильский, Г. А. Самсыгина, В. С. Минасян. — М.: ГОУ ВПО РГМУ, 2007. — 190 с.
4. Важность исследования ЛОР-органов у недоношенных детей / И. В. Рахманова [и др.] // Вестн. оториноларингологии. — 2010. — С. 12–14.
5. *Косяков, С. Я.* Острый средний затянувшийся и рецидивирующий средний отиты у детей / С. Я. Косяков, А. С. Лопатин // Медицинская панорама: научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины. — 2005. — № 1. — С. 19–21.
6. *Lucien Corbeel.* What is new in otitis media? / Lucien Corbeel // Eur. J. Pediatr. — 2007. — Vol. 166. — P. 511–519.
7. *Гончарова, О. В.* Отиты в практике педиатра / О. В. Гончарова // Русский медицинский журнал. — 2009. — Т. 17, № 5. — С. 344–346.
8. American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians. Diagnosis and management of acute otitis media // Pediatrics. — 2004. — Vol. 113. — P. 1451–1465.
9. *Крючко, Т. А.* Острый средний отит у детей: современный взгляд на проблему / Т. А. Крючко, Т. В. Шпехт, О. Я. Ткаченко // Здоровье ребенка. — 2010. — № 2 (23). — С. 14–15.

УДК 616-053.3-022

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Прядко А. О., Сотникова В. В.

Научный руководитель: ассистент *Л. А. Алексеева*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внутриутробные инфекции (ВУИ) — группа инфекционно-воспалительных заболеваний плода и новорожденного, вызванных различными возбудителями, но характеризующихся общими эпидемиологическими закономерностями и нередко имеющими сходные клинические проявления. Для обозначения внутриутробных инфекций, манифестирующих с первого дня жизни, используют также термин «TORCH-синдром». Данный термин образован первыми буквами латинских названий наиболее часто верифицируемых врожденных инфекций: Т — токсоплазмоз (Toxoplasmosis), R — краснуха (Rubella), С — цитомегалия (Cytomegalia), Н — герпес (Herpes) и О — другие инфекции (Other). К последним относят сифилис, листериоз, вирусные гепатиты, хламидиоз, ВИЧ-инфекцию, микоплазмоз и др. Врожденные инфекции возникают в результате внутриутробного (антенатального или интранатального) инфицирования плода.

Основным источником инфекции при ВУИ является мать ребенка, от которой возбудитель в антенатальном или интранатальном периоде проникает в организм плода. При этом вертикальная передача инфекции может быть осуществлена трансвариальным, трансплацентарным и восходящим путями в антенатальный период, а также контактным путем во время родов. Антенатальное инфицирование в большей степени характерно для вирусов (ЦМВ, вирус краснухи, Коксаки и др.), токсоплазмы и микоплазмы. Интранатальная контаминация более характерна для бактерий и грибов. При этом спектр возбудителей интранатальной инфекции значительно разнообразней и зависит от особенностей микробного пейза-

жа слизистых оболочек родовых путей матери. Наиболее часто в этот период происходит инфицирование плода такими микроорганизмами, как стрептококки группы В, энтеробактерии, эшерихии коли, а также вирусы простого герпеса, ВИЧ, микоплазмы, уреаплазмы, хламидии и др.

В настоящее время известно более 100 микроорганизмов, способных вызывать ВУИ. Помимо «классических» возбудителей TORCH-инфекции, показано патогенное влияние на человеческий плод энтеровирусов, ВИЧ, хламидий, микоплазмы (*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*), вирусов гриппа, парагриппа, аденовирусов, парвовирусов В16, герпес-вирусов 4 и 6 типов и др.

При высокой распространенности внутриутробного инфицирования потенциальная угроза внутриутробной трансмиссии инфекционных агентов от матери к ребенку существенно возрастает в тех случаях, когда женщина имеет отягощенный соматический, акушерско-гинекологический и инфекционный анамнез. При этом риск инфицирования повышают воспалительные заболевания урогенитального тракта, неблагоприятное течение беременности (тяжелые гестозы, угроза прерывания, патологическое состояние маточно-плацентарного барьера, инфекционные заболевания). Развитие манифестных форм инфекционного заболевания во многом зависит и от состояния новорожденного. Так, риск реализации врожденной инфекции значительно возрастает при:

- недоношенности;
- задержке пренатального развития;
- перинатальном поражении ЦНС;
- патологическом течении интранатального или раннего неонатального периода.

Помимо этого, прогноз внутриутробной инфекции зависит от срока гестации, в котором произошло инфицирование, особенностей возбудителя (патогенных и иммуногенных его свойств), длительности течения инфекции у матери (первичная или вторичная), функционального состояния иммунной системы матери, целостности маточно-плацентарного барьера и др. [1].

На основании вышеперечисленного о факторах, способствующих формированию перинатальной патологии, и результатов прогноза предложен комплекс лечебно-профилактических мероприятий для беременных с инфекционно-воспалительными заболеваниями [2].

1. Этиотропная противомикробная терапия при наличии установленного очага инфекции с учетом стадии инфекционного процесса, общих и локальных симптомов, длительности заболевания, гестационного срока.

2. Профилактика (лечение) нарушений функции фетоплацентарного комплекса;

— метаболическая терапия (эссенциале, актовегин, токоферола ацетат, кокарбоксилаза, рибофлавин мононуклеотид, кальция пантотенат, липоевая кислота);

— вазоактивные препараты и антиагреганты (ксантинола никотинат, дипиридамола).

3. Иммуномодулирующая и интерферонкорректирующая терапия;

— фитоадаптогены (элеутерококк, женьшень, лимонник в виде спиртовых настоек или водных экстрактов);

— дипиридамола прерывистыми курсами (1–5 мг/кг через 3 дня, всего 4 дозы на курс);

— специфическая терапия иммуноглобулинами при первичных вирусных инфекциях и реактивации вирусной инфекции у беременных с отягощенным анамнезом, нарушениями иммунного статуса;

— терапия препаратом, полученным генно-инженерным методом — альфа2-интерфероном (вифероном).

4. Коррекция и профилактика нарушений микробиоценоза родовых путей.

Об эффективности проводимых комплексных лечебно-профилактических мероприятий свидетельствует снижение общего числа случаев инфекционно-воспалительных заболеваний (ИВЗ) в клинике с 28,5 % в 1995 г. до 12,8 % в 1997 г. Причем это снижение относится как к малым формам (3,8–12,9 %), так и к тяжелым (9–15,9 %). Приведенные данные демонстрируют преобладание в настоящее время тяжелых форм ВУИ (пневмония) в структуре ИВЗ новорожденных, что, несомненно, связано с общепопуляционным снижением индекса здоровья, иммунитета у женщин фертильного возраста [2].

Таким образом, прогнозирование внутриутробной инфекции при инфекционно-воспалительных заболеваниях у беременных, своевременная и рациональная коррекция выявленных нарушений в системе мать-плацента-плод приводят к снижению частоты перинатальной патологии: улучшению исходов родов для матери и плода.

Цель

Определить наиболее часто встречающихся бактериальных возбудителей ВУИ, на основании полученных данных дать рекомендации по стартовой антибиотикотерапии данной патологии у пациентов ОРИТН.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе Гомельского областного родильного дома путем ретроспективного анализа медицинской документации. Была проанализирована информация всех пациентов, у которых при подозрении на ВУИ был взят посев содержимого желудка и анализ крови на TORCH-инфекции за период июнь-сентябрь 2016 г. Полученные данные были ранжированы в зависимости от частоты выявления микроорганизмов и месяца проведения исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика заболеваемости ВУИ в зависимости от возбудителя представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Данные микробиологических исследований содержимого желудка за изучаемый период

Возбудитель	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Итого
<i>Ent. faecalis</i>	3	2	6	3	14
<i>E. coli</i>	1	4	2	2	9
<i>St. haemolyticus</i>		2	3	1	6
<i>E. coli</i> + <i>Ent. faecalis</i>		2		2	4
<i>Str. agalactiae</i>		2		1	3
<i>Str. anginosus</i>			1	1	2
<i>Candida albicans</i>	1		1		2
<i>Micrococcus</i>				1	1
<i>Bacillus cereus</i>				1	1
<i>Leuconostoc</i>				1	1
<i>Acinetobacter banmanmi</i>		1			1
<i>Str. bovis</i>		1			1
<i>St. Ovalis</i>			1		1
<i>St. aureus</i>			1		1
<i>Ent. cloacea</i>			1		1
<i>St. capitis</i>		1			1
<i>St. haemolyticus</i> + <i>E. faecalis</i>			1		1
<i>St. epidermitis</i> + <i>E. coli</i>	1				1
<i>St. aureus</i> + <i>E. coli</i> + <i>E. faecalis</i>	1				1
<i>Str. agalactiae</i> + <i>Candida albicans</i>				1	1
Всего	7	15	17	14	53

Наиболее часто в июне возбудителем ВУИ был *E. faecalis* — 42,9 %, остальные же возбудители (*E. coli*, *Candida albicans*) и их ассоциации (*St. epidermitis* + *E. coli*, *St. aureus* + *E. coli* + *E. faecalis*), составляли по 14,3 %. В июле — *E. coli* (40 %), в том числе в ассоциации с *Ent. faecalis* (33,25 %); кроме того, были обнаружены *Ent. faecalis* (13,3 %), *St. haemolyticus* (13,3 %), *Str. agalactiae* (13,3 %). Остальные возбудители (*Acinetobacter banmanmi*, *Str. bovis*, *St. capitis*) в процентном отношении составили суммарно 20 %. В августе отмечена наибольшая частота высеваемости и наибольший диапазон возбудителей и ассоциаций возбудителей, основная роль принадлежит *Ent. faecalis* и *St. haemolyticus* (35,3 и 17,6 %, соответственно), *E. coli* высевалась в 11,8 %. Кроме того, такие возбудители как, *Str. anginosus*, *Candida albicans*, *St. ovalis*, *St. aureus*, *Ent. cloacea*, встречались суммарно 35,3 %, однократно (*St. haemolyticus* + *E. faecalis*) в ассоциации друг с другом (5,9 %). В сентябре основными возбудителями являлись *E. coli* и *E. faecalis* (21,4 и 14,3 % соответственно), в ассоциации друг с другом — 14,3 %. Кроме того, высеяны следующие возбудители: *St. haemolyticus* (7,1 %), *Str. agalactiae* (7,1 %), *Str. anginosus* (7,1 %), *Micrococcus* (7,1 %), *Bacillus cereus* (7,1 %), *Leuconostoc* (7,1 %).

За анализируемый период не было получено ни одного положительного результата при исследовании крови на TORCH-инфекции.

Выводы

Наиболее часто были выявлены *Ent. faecalis* (Гр+ кокки) — 26,4 % и *E. coli* (Гр– палочка) — 16,98 %. Кроме них в исследуемый период возбудителями ВУИ являлись *St. haemolyticus* (11,3 %), *Str. agalactiae* (5,7 %), *Str. anginosus* (3,8 %), *Candida albicans* (3,8 %), а также их ассоциации (*E. coli* + *Ent. faecalis*) — 7,5 %. Остальные возбудители, такие как *Micrococcus*, *Bacillus cereus*, *Leuconostoc*, *Acinetobacter baumannii*, *Str. bovis*, *St. ovalis*, *St. aureus*, *Ent. cloacea*, *St. capitis*, а также их ассоциации (*St. haemolyticus* + *E. faecalis*, *St. epidermitis* + *E. coli*, *St. aureus* + *E. coli* + *E. faecalis*, *Str. agalactiae* + *Candida albicans*) высевались в одном и том же процентном соотношении (1,9 %).

Мы предлагаем следующие общие принципы лечения внутриутробных инфекций — проведение иммунотерапии, противовирусной, антибактериальной и посиндромной терапии:

1. Для противомикробной терапии бактериальных внутриутробных инфекций использовать полусинтетические пенициллины (амоксциллин), при среднетяжелом и тяжелом течении или в качестве антибиотиков резерва — антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, аминогликозиды, карбапенемы), при микоплазменной и хламидийной инфекциях — макролиды.

2. Иммунотерапия включает применение поливалентных и специфических иммуноглобулинов, иммуномодуляторов (интерферонов).

3. Посиндромная терапия внутриутробных инфекций направлена на купирование отдельных проявлений перинатального поражения ЦНС, геморрагического синдрома, гепатита, миокардита, пневмонии и т. д. [3]

ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология / А. Г. Антонов [и др.] / под ред. Н. Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 85, 556–557.
2. Рациональные методы профилактики и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний матери, плода и новорожденного при акушерской и экстрагенитальной патологии / И. И. Ткачева [и др.] // Вестник Рос. асс. акушеров-гинекологов. — 1999. — № 3. — С. 80–84.
3. Внутриутробные инфекции — причины, симптомы, диагностика и лечение [Электронный ресурс] // Сайт: www.krasotaimedicina.ru. — Режим доступа: <https://www.krasotaimedicina.ru/>. — Дата доступа: 16.10.2016.

УДК 616.36-002.14:616-074/078

ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ

Рашидова С. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. А. Агзамова

**«Ташкентский педиатрический медицинский институт»
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

Введение

Иммунопатологические процессы, как правило, обусловлены нарушением механизмов иммунорегуляции в результате воздействия различных факторов, в том числе инфекционных агентов. В последние годы все больше исследователей привлекает проблема вирусиндуцированной иммунопатологии и ее роль в формировании исходов заболевания [5].

Особенности HBV и HCV инфекций, особенно в свете установления обстоятельства внепеченочной репликации позволяют рассматривать их как заболевания иммунной системы, при которых возможно развитие целого ряда иммунопатологических реакций и создаются условия для возникновения аутоиммунных нарушений, агрессии провоспалительных цитокинов и свободных радикалов, обуславливающих различные осложнения со стороны функционирования органов и систем [2, 6].

У HBV и HCV инфекций выявлено ряд особенностей, дающих им возможность в определенной мере ускользать от иммунной системы человека. Способность HCV инфекции угнетать клеточный иммунитет, особенности репликации, высокая гетерогенность могут явиться

причиной формирования хронических форм инфекции. В основе взаимодействия HBV инфекции с организмом лежит патологический процесс на уровне клетки, который реализуется путем взаимодействия вирусных и клеточных генов. Выживание возбудителей путем интеграции с геномом инфицированных клеток при HBV и HCV инфекции может стать причиной ряда аутоиммунных нарушений [6].

Иммунотерапия при данных заболеваниях, как правило обоснована, однако ее использование, при наличии иммунной дисфункции и наследственной предрасположенности, может привести к развитию иммунопатологических состояний. В связи с этим становится понятной необходимость дальнейшего изучения показателей как иммунных, так и аутоиммунных реакций у больных хроническими формами HBV и HCV инфекций.

Цель

Оценить напряженность аутоиммунных реакций, выявить особенности иммунного, биохимического статуса и аутоиммунного профиля органов у больных с хроническими вирусными гепатитами В и С (ХВГВ и ХВГС).

Материал и методы исследования

Было обследовано 177 больных в возрасте от 20 до 55 лет с хроническими вирусными гепатитами В и С. Первую группу составили 137 больных, у которых был диагностирован ХВГС, а вторую группу — 40 больных с ХВГВ. Продолжительностью заболевания от 5 до 10 лет. Больные подбирались методом случайной выборки. Контрольную группу составили 20 здоровых доноров, по возрасту и полу сопоставимых с больными основной группы.

Все больные были обследованы комплексом общеклинических и биохимических методов, УЗИ печени и желчевыводящих путей в динамике наблюдения. Диагноз и клинические формы ХВГВ и ХВГС устанавливались по совокупности клинико-эпидемиологических, лабораторных и данных инструментальных исследований в соответствии с приказом МЗ РУз № 560 от 30.10.2000 г. У всех больных диагноз ХВГВ и ХВГС подтверждался обнаружением в сыворотке крови специфических маркеров HBV и HCV-инфекции: HBsAg, анти-HBcor (суммарные) и анти-HCV методом ИФА, ДНК-HBV и РНК-HCV методом ПЦР. Диагноз ХВГВ и ХВГС наряду с клинико-лабораторной характеристикой, подтверждался данными ультразвукового исследования печени.

Иммунологическое исследование больных включало определение субпопуляций лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD16, CD20, CD25, CD95), которое проводили с помощью моноклональных антител к соответствующим кластерам дифференцировки (производство Москва, Россия). Содержание сывороточных Ig A, Ig M и Ig G определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини (Д. В. Белокрыцкий, 1987).

С целью изучения выраженности иммунопатологических реакций определялись циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) методом преципитации с 3 и 4 % растворами полиэтиленгликоля (ПЭГ-6000) и уровень антител к тканевым антигенам тканей печени, почек, тонкого кишечника, поджелудочной железы, щитовидной железы и синовиальной оболочки суставов в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) путем титрования в плашках Тарасаки в разведении 1:2 и выше. За диагностический порог был принят титр 1:16.

Обработка результатов исследования выполнялась на компьютере серии Pentium, с использованием пакета прикладных программ SPSS 13,0 и Microsoft Exel for Windows. Для описательной статистики использовали параметрические и непараметрические методы с указанием средних величин и стандартной ошибки среднего. Оценка различий между средними арифметическими (для показателей с нормальным распределением) проводилась с помощью t-критерия.

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство субъективных и объективных проявлений хронических вирусных гепатитов неспецифичны и могут в течение длительного времени не привлекать к себе внимания [3].

Анализ жалоб и объективного состояния больных с хроническими гепатитами показал наличие у 86 % больных астеновегетативного, у 71 % диспепсического синдрома, у 18 % больных — суставного, и у 15 % больных — смешанного синдрома. Желтушный синдром был отмечен лишь у 12 % всех больных, и проявлялся легкой иктеричностью склер и кожных покровов, и носил кратковременный характер.

Наиболее частой была жалоба на слабость (у 31,6 % больных ХВГВ, и у 44,7 % больных ХВГС), быструю утомляемость (у 26,3 и 32,9 % соответственно). Появлялась головная боль (у 15,8 и 22,4 % соответственно), головокружения (у 5,3 и 7,1 % соответственно), иногда эти симптомы сочетались с эмоциональной неустойчивостью (у 15,8 и 25,7 % соответственно), которая проявлялась резкими сменами настроения, повышенной возбудимостью, или наоборот склонностью к депрессии. Появление и прогрессирование этих симптомов соответствует постепенному развитию интоксикации в организме [3].

С относительно меньшей частотой наблюдались диспептические расстройства, проявляющиеся ухудшением аппетита, ощущением горечи во рту, тошнота, нарушением стула. Иногда выявлялись тупые боли в верхней части живота, в области правого подреберья (у 26,3 % больных ХВГВ, и у 22,4 % больных ХВГС). Это так называемый болевой абдоминальный синдром, весьма характерный для больных хроническими гепатитами аутоиммунной природы, при хронических гепатитах вирусной этиологии наблюдаемые редко и не достигающие значительной выраженности [3].

Из объективных данных печеночных проявлений наиболее часто выявлена гепатомегалия: при пальпаторном исследовании у 31,2 % и при ультразвуковом исследовании у 41,1 % всех больных хроническими вирусными гепатитами.

Существенной особенностью клинической характеристики хронических гепатитов, отличной от острых, является развитие внепеченочных изменений. Сочетание печеночной и внепеченочной симптоматики закономерно развивается в основном при хронических гепатитах с аутоиммунной составляющей в патогенезе [1, 2].

По результатам наших исследований, из жалоб «внепеченочного» характера больные чаще отмечали боли в суставах (у 15,8 % больных ХВГВ, и у 12,9 % больных ХВГС), мышечную слабость (у 5,3 и 4,7 % соответственно), сухость во рту (у 10,2 и 12,9 % соответственно). При объективном осмотре больных пациентов выявлена сухость кожи (у 26,3 и 22,4 % соответственно), высыпания на коже (у 5,3 и 4,7 % соответственно). Остальные симптомы (гиперпигментация, расчесы, миалгии) выявлялись у больных с меньшей частотой.

В наших наблюдениях, преобладали относительно молодые люди (средний возраст $36,5 \pm 0,9$ лет) с небольшими сроками инфицирования (средний показатель $3,5 \pm 0,4$ года), что косвенно свидетельствует о небольшой давности болезни. Этим, мы объясняем, низкую частоту обнаружения внепеченочных проявлений, по сравнению с работами других авторов [2, 6], развитие которых зависит от длительности заболевания.

Анализ параметров клеточного звена иммунитета у больных с ХВГС и ХВГВ показал дефицит ряда субпопуляций лимфоцитов клеток. У подавляющего количества обследованных больных обеих групп (94 %) отмечается достоверное ($p < 0,01$) снижение количества Т-лимфоцитов по сравнению с контрольной группой. Снижение общего пула Т-лимфоцитов отмечено в основном за счет уменьшения числа лимфоцитов, экспрессирующих маркер лимфоцитов CD4+. Таким образом, снижение у всех больных содержания лимфоцитов, экспрессирующих маркеры CD4+ свидетельствует о недостаточности клеточного звена иммунитета, что подтверждается в работах многих отечественных и зарубежных исследователей [1, 2, 6]. В свою очередь снижение у всех больных содержания лимфоцитов, экспрессирующих маркеры CD4+ приводит к нарушению подавления активности аутореактивных Т-клеток и реализации аутоиммунных проявлений. На фоне достоверного ($p < 0,01$) снижения относительного количества CD4+ в обеих группах больных относительно группы контроля, отмечается некоторая активация Т-цитотоксических лимфоцитов в обеих группах по сравнению с группой контроля А.

Одним из важнейших критериев, отражающим состояние иммунодефицита, является иммунорегуляторный индекс, который может рассматриваться в качестве диагностического критерия наличия клеточного иммунодефицита у больных хроническими вирусными гепатитами В и С. В нашем исследовании снижение этого индекса отмечено в обеих группах больных.

Анализ активационных маркеров не выявил достоверных отличий у больных с хроническими вирусными гепатитами В и С, хотя отмечалась некоторая тенденция к снижению этих показателей.

Со стороны гуморального звена отмечалась увеличение концентрации Ig A и Ig G как в группе больных с ХВГВ, так и у больных с ХВГС по сравнению с контрольной группой.

Изучение содержания ЦИК в обеих изучаемых группах показало у больных с ХВГВ содержание крупных ЦИК выше контрольных показателей в 3 раза, а содержание мелких ЦИК в 2,5 раза. В группе больных с ХВГС изменения ЦИК носили более сглаженный характер, и уровень и крупных и мелких ЦИК превышал контрольные показатели в 2 раза.

У больных обеих групп отмечалось повышение титров аутоантител к тканевым антигенам печени в 64 % случаев у больных с ХВГС и в 48 % — у больных с ХВГВ. Причем, в 42 % случаев с ХВГС титры превышали диагностический порог в 8–16 раз. Наиболее высокие титры антител были отмечены против органов эндокринной системы, в частности против клеток поджелудочной и щитовидной желез. У больных с ХВГС эти показатели составили 73 и 54 % случаев, а у больных с ХВГВ — 100 и 42 % соответственно. У ряда больных были обнаружены антитела к тканевым антигенам тонкого кишечника (у 17 % больных с ХВГС и у 8 % больных с ХВГВ) и синовиальной оболочке суставов (34% и 33% соответственно).

Если же говорить о высоких значениях титров антител, то они имели некоторые отличия у больных с ХВГС и ХВГВ. Отмечались несколько более высокие цифровые значения по ряду показателей у больных с ХВГС сравнительно с больными с ХВГВ. Так титров антител к печени, почкам, поджелудочной железе и щитовидной железе у больных с ХВГС были почти в 2 раза выше таковых показателей у больных с ХВГВ. По показателям титров антител к тканевым антигенам тонкого и толстого кишечника и суставных оболочек сравниваемые группы были приблизительно равны.

Кроме вышерассмотренных показателей для нас представляло интерес изучить биохимические показатели в сравниваемых группах больных. В результате проведенного нами анализа были выявлены достоверно ($p < 0,05$) более высокие показатели тимоловой пробы у больных с ХВГС, чем у больных с ХВГВ, что отражает более выраженное воспаление мезенхимальной ткани печени при ХВГС. По выраженности холестатического компонента (уровень билирубина и щелочной фосфатазы) в поражении печени сравниваемые группы не имели достоверных отличий. Однако, нужно отметить, что среди больных с высокими титрами аутоантител уровень щелочной фосфатазы был в 1,5 раза выше, чем у больных с нормальными титрами аутоантител. Среди показателей цитолитического синдрома (АлАТ, АсАТ, гамма ГТ) в сравниваемых группах отличался уровень гамма ГТ, который был достоверно в 2 раза выше в группе больных с ХВГС по сравнению с группой больных с ХВГВ. Этот показатель также отличался у больных в зависимости от наличия аутоиммунных проявлений. Так в группе больных хроническими вирусными гепатитами с аутоиммунными проявлениями уровень гамма ГТ был в 3,5 раза выше, чем у больных без аутоиммунных проявлений, что говорит о более выраженном цитолитическом поражении печени при наличии аутоиммунных проявлений.

Нами также были изучены корреляционные взаимосвязи между всеми изученными показателями и уровнем аутоантител к тканям и органам организма.

Сильные положительные корреляционные связи были выявлены к уровню экспрессии CD+16 субпопуляций лимфоцитов ($r = 0,77$), уровню щелочной фосфатазы ($r = 0,73$) и гаммаглутаминтрансферазы ($r = 0,74$). Средние положительные связи были выявлены относительно и иммунологических и биохимических показателей. Среди иммунологических показателей это были экспрессия CD+25 субпопуляций лимфоцитов ($r = 0,40$), уровень Ig A ($r = 0,37$), крупные и мелкие циркулирующие иммунные комплексы ($r = 0,39$ и $r = 0,36$ соответственно), а также уровень аутоантител к ИФН- α ($r = 0,38$). Среди биохимических показателей — АсАТ ($r = 0,42$), коэффициент де Ритиса ($r = 0,58$), ЛДН ($r = 0,44$). Кроме того выявлена средняя положительная связь с длительностью заболевания ($r = 0,43$).

Средние отрицательные корреляционные связи были выявлены в основном относительно биохимических показателей: альбумин ($r = -0,57$), мочевины ($r = -0,52$), холестерина ($r = -0,48$), глюкоза ($r = -0,41$), креатинин ($r = -0,33$), триглицериды ($r = -0,32$).

Выводы

У больных хроническими вирусными гепатитами В и С отмечается активация гуморального звена иммунитета наряду с выраженной депрессией клеточного звена иммунитета. Вы-

явленные нарушения в работе системы иммунитета по-видимому и обуславливают стойкую хронизацию инфекционного процесса, отражая наибольшую степень ослабления противовирусной защиты.

При хронических вирусных гепатитах отмечены и внепеченочные проявления, выражающиеся в аутоиммунных сдвигах, приводящие к развитию аутоагрессии к тканевым структурам, которые проявляются в нарушениях функционирования этих органов и систем.

Выявленные корреляционные взаимосвязи между уровнем аутоантител и иммунологическими и биохимическими показателями свидетельствуют о всесторонних воздействиях аутоиммунных процессов в патогенезе хронического вирусного гепатита.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Апросина, З. Г.* Новые направления в гепатологии / З. Г. Апросина, В. В. Серов // Тезисы международного Фальк Симпозиума № 92. — СПб., 1996. — С. 28.
2. *Игнатова, Т. М., Апросина З. Г.* // Клиническая медицина. — 2001. — № 2. — С. 13–16.
3. *Соринсон, С. Н.* Вирусные гепатиты в клинической практике / С. Н. Соринсон. — СПб.: Теза, 1996. — 298 с.
4. *Рослый, И. М.* Эпидемиология и инфекционные болезни / И. М. Рослый, С. В. Абрамов. — М., 2005. — № 5. — С. 33–41.
5. *Чеснокова, Н. П.* // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2007. — № 4(18). — С. 3–10.
6. *Jarmay, K. [et al.]* // Hepatogastroenterology. — 2002. — Vol. 49. — P. 239–243.

УДК 616.34-022-036.11-039.18:614.1 (470.61)

ОСОБЕННОСТИ СЕЗОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Резван В. С., Макаренко К. А., Иволга Н. С., Максимов Р. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Е. А. Максимова*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Ростовский государственный медицинский университет»
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ) — одна из серьезных проблем здравоохранения. По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется около миллиарда диарейных заболеваний, умирает до 4 млн человек, причем 60–70 % заболевших составляют дети до 14 лет. ОКИ по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и экономической значимости инфекционных заболеваний [1]. За последние десять лет отмечается тенденция к увеличению числа регистрируемых случаев ОКИ в РФ, связанная с улучшением их диагностики и регистрации [2].

Цель

Изучение закономерностей развития годовой динамики заболеваемости острыми кишечными инфекциями, имеющими общий фекально — оральный механизм передачи: острые кишечные инфекции установленной этиологии (ОКИУЭ), острые кишечные инфекции неустановленной этиологии (ОКИНЭ), острые кишечные инфекции вирусной и бактериальной этиологии, а также сумма ОКИ, что позволит более объективно оценить эпидемическую ситуацию по кишечным инфекциям среди населения Ростовской области.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ годовой динамики заболеваемости ОКИ населения Ростовской области за 2006–2014 гг. по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области». Определены типичные кривые сезонного распределения заболеваемости по среднемноголетним данным за 2006–2014 гг., для изучения величин сезонного подъема и его интенсивности использован коэффициент сезонности. В Ростовской области отмечается тенденция к росту заболеваемости ОКИ в целом в 1,5 раза — в 2014 г. — 425,3 на 100 тыс. по сравнению с 275,3 на 100 тыс. в 2006 г., ОКИУЭ в 1,3 раза — 98,2 на 100 тыс. в 2006 г. и 129,3 на 100 тыс. в 2014 г., ОКИНЭ в 1,8 раз — 150 на 100 тыс. в 2006 г. и

283,1 на 100 тыс. в 2014 г., ОКИ вирусной этиологии в 3,1 раз — с 17,7 на 100 тыс. до 55,3 на 100 тыс. в 2014 г. и только для ОКИ бактериальной этиологии характерно снижение заболеваемости в 1,2 раза — с 94,5 в 2003 г. до 73,7 в 2014 г. В структуре ОКИ удельный вес ОКИ-НЭ превышает удельный вес ОКИУЭ. В структуре ОКИУЭ преобладают бактериальные инфекции, в то время как в РФ преобладают вирусные инфекции [3]. Удельный вес заболеваний вирусной этиологии вырос с 22,6 % в 2009 г. до 42,8 % в 2014 г., тогда как удельный вес заболеваний бактериальной этиологии снизился с 77,3 % в 2009 г. до 57,1 % в 2014 г. Это указывает на применение современных методов диагностики вирусных инфекций.

Одной из важнейших характеристик проявлений эпидемического процесса является сезонность. Под сезонностью понимается закономерное повышение заболеваемости в определенные месяцы года. Именно сезонность вкладывает основную долю в общегодовую заболеваемость. Нами были определены «типичные» кривые сезонного распределения заболеваемости по среднесезонным данным за 9 лет, что позволяет устранить случайные отклонения и выявить закономерности помесечного возникновения заболеваний в различных условиях. Заболеваемость всеми нозологическими формами ОКИ регистрировалась ежемесячно. Максимальные среднесезонные показатели заболеваемости суммой ОКИ, ОКИУЭ, ОКИНЭ, ОКИ бактериальной этиологии регистрировались в июле, августе и сентябре. При ОКИ вирусной этиологии среднесезонные максимальные показатели регистрировались в феврале, марте, апреле, повышение заболеваемости отмечается также в августе и сентябре. Минимальный среднесезонный показатель при всех нозологических формах регистрировали в декабре, именно минимум заболеваемости обычно более постоянен по времени, нежели максимум. Нами было также проведено сравнение «типичной» сезонной кривой с годовой заболеваемостью в годы с максимальным и минимальным уровнем заболеваемости. Необходимо отметить, что максимальный уровень заболеваемости при различных ОКИ регистрировался в разные годы. Максимальный показатель заболеваемости суммой ОКИ регистрировался в 2014 г. (425,3 на 100 тыс.), минимальный — в 2006 г. (275,3 на 100 тыс.). В 2014 г. к месяцам сезонного подъема относились июль, август, сентябрь, коэффициент сезонности составлял 38,1 %. В 2006 г. сезонный подъем более растянут во времени — июль, август, сентябрь и октябрь, коэффициент сезонного подъема — 44,9 %. При ОКИНУЭ максимальная заболеваемость регистрировалась в 2014 г. (283,1 на 100 тыс.), минимальная — в 2006 г. (158 на 100 тыс.). В 2014 г. к месяцам сезонного подъема относились только июль, август и сентябрь, коэффициент сезонности составил 38,3 %, минимальный показатель сезонных колебаний регистрировали в декабре — 56,3 %. В 2006 г. повышение заболеваемости отмечалось уже в марте, к месяцам сезонного подъема также относились июль, август, сентябрь и октябрь и коэффициент сезонности составлял 53,3 %, минимальный показатель сезонных колебаний также отмечается в декабре — 50 %. Максимальный уровень заболеваемости ОКИУЭ регистрировался в 2011 г. (137,5 на 100 тыс.), минимальный — в 2006 г. (98,2 на 100 тыс.). В 2011 г. сезонный подъем начинался в марте, апреле и мае, повышение также наблюдалось и в августе и сентябре, коэффициент сезонности составил 52,4 %. В 2006 г. сезонный подъем начался позже — июль, август, сентябрь и октябрь, и коэффициент сезонности составил 42,5 %. При ОКИ бактериальной этиологии максимальный показатель регистрировался в 2010 г. (96,6 на 100 тыс.), минимальный — в 2014 г. (73,7 на 100 тыс.) В год с максимальным показателем (2010 г.) сезонный подъем начинался уже в марте, апреле, продолжился в июне, июле, августе и сентябре, коэффициент сезонности составил 63,4 %. В год с минимальными показателями заболеваемости (2014 г.) к месяцам сезонного подъема относились также июль, август, сентябрь, коэффициент сезонности составлял 43,4 %. Возможно, в год с максимальной заболеваемостью к сезонным факторам подключились еще и дополнительные условия, влияющие на развитие эпидемического процесса. При ОКИ вирусной этиологии максимальный показатель регистрировался в 2014 г. (55,3 на 100 тыс.), минимальный — в 2009 г. (24,7 на 100 тыс.). В 2014 г. к месяцам сезонного подъема относился февраль, март, апрель, август, и сентябрь, коэффициент сезонности составил 59,6 %; в 2009 г. подъем отмечался в январе, феврале, марте (максимальный показатель), к месяцам сезонного подъема относился также июнь, коэффициент сезонности составил 67,4 %. Сезонный подъем в указанные годы соот-

ветствовал среднемноголетним показателям, однако, в 2014 г. максимальный уровень регистрировался в сентябре.

Выводы

1. В Ростовской области отмечается тенденция к росту заболеваемости ОКИ, за исключением бактериальных инфекций. В структуре ОКИ удельный вес ОКИНЭ превышает удельный вес ОКИУЭ. В структуре кишечных заболеваний установленной этиологии по-прежнему преобладают бактериальные инфекции, удельный вес которых снизился на фоне выраженного роста удельного веса вирусных инфекций, что свидетельствует о применении более эффективных методов диагностики.

2. Необходимо внедрение новых диагностических возможностей в лабораториях системы эпидемиологического надзора, что позволит улучшить качество эпидемиологических исследований и повысить долю кишечных инфекций установленной этиологии.

3. Представленный материал изучения годовой динамики свидетельствует не только об объективном характере сезонности, но и об определенных закономерностях распределения заболеваемости при различных ОКИ на протяжении года.

4. Суммирование месячной заболеваемости по области в целом нивелирует заслуживающие внимания отклонения от «нормы», являющиеся результатом действия тех факторов, которые имели значение на отдельных территориях и в разные годы. Поэтому при анализе итоговых данных желательно сопровождать их составляющими. Расчет «типичной» сезонной кривой — не самоцель, а средство для вскрытия закономерности течения эпидемического процесса. Только оперируя многолетними средними данными можно выявить период наиболее высокой заболеваемости. Установление времени риска при различных кишечных инфекциях предполагает необходимость изучения ведущих факторов риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Онищенко, Г. Г.* Эпидемиологическое благополучие населения России / Г. Г. Онищенко // Журн. микробиологии. — 2013. — № 1. — С. 25–51.
2. *Сергеевич, В. И.* Острые кишечные инфекции. Проявления эпидемического процесса / В. И. Сергеевич // Врач. — 2013. — № 9. — С. 18–20.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2014 г.»

УДК 612.141.19:616.36-002.2]:615.281.8

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Саварина В. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Проблема хронического вирусного гепатита С (ХВГС) представляет особый интерес для практического здравоохранения ввиду превалирования среди контингента пациентов лиц молодого и трудоспособного возраста, сравнительно поздней выявляемости данного заболевания ввиду маловыраженности его клиники, тяжести инвалидизирующих последствий и высокой стоимости терапии [1].

Липидный обмен в печени изменяется как под влиянием как самого гепатита, так и в результате проведения комбинированной противовирусной терапии (КПВТ) — на сегодняшний день самого прогрессивного метода лечения, представляющего собой сочетанный прием препаратов пегилированного интерферона-альфа и рибавирина. Данный метод позволяет добиться устойчивого вирусологического ответа (УВО) примерно в 40 % случаев при 1b генотипе HCV и в 80 % при 3 генотипе [2].

Изучение параметров липидного обмена как отражение процессов, происходящих в печеночной ткани под воздействием как самого заболевания, так и его терапии, является актуальным и малоизученным вопросом современной инфектологии.

Цель

Изучить вариабельность уровня общего холестерина (ОХ) в плазме крови у пациентов с ХВГС до, во время и после проведения КПВТ.

Материал и методы исследования

Было проведено ретроспективное исследование динамики уровня ОХ у 20 пациентов с ПЦР-верифицированным диагнозом ХВГС, получавших КПВТ препаратами рибавирина и пегилированного интерферона-альфа. Измерение концентрации ОХ проводилось до начала терапии, через 3 месяца после ее начала, через 6 месяцев и через полгода после окончания лечения. Продолжительность терапии составила 12 недель для пациентов с 3 генотипом вируса и 24 недели для пациентов генотипом вируса 1b. В качестве контрольной группы были привлечены 20 здоровых добровольцев, у которых не было анамнестических данных по обнаружению РНК HCV и (или) какого-либо клинически значимого хронического заболевания.

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили в операционной среде «WindowsXP» с использованием пакета прикладной программы «MedCalc», Бельгия. Оценка различий между двумя выборками парных измерений производилась с помощью критерия Вилкоксона, между двумя независимыми выборками — критерия Манна — Уитни. Статистически значимыми считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Уровень ОХ у пациентов с ХВГС на скрининге варьировал от 2,8 до 6,7 ммоль/л (Me = 4,35 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,42–5,17) и был достоверно ниже ($P = 0,04$) по сравнению со значением данного показателя у здоровых добровольцев, у которых этот показатель изменялся от 3,3 до 7,5 ммоль/л (Me = 5,2 ммоль/л, 95 % ДИ: 4,31–6,35) (рисунок 1).

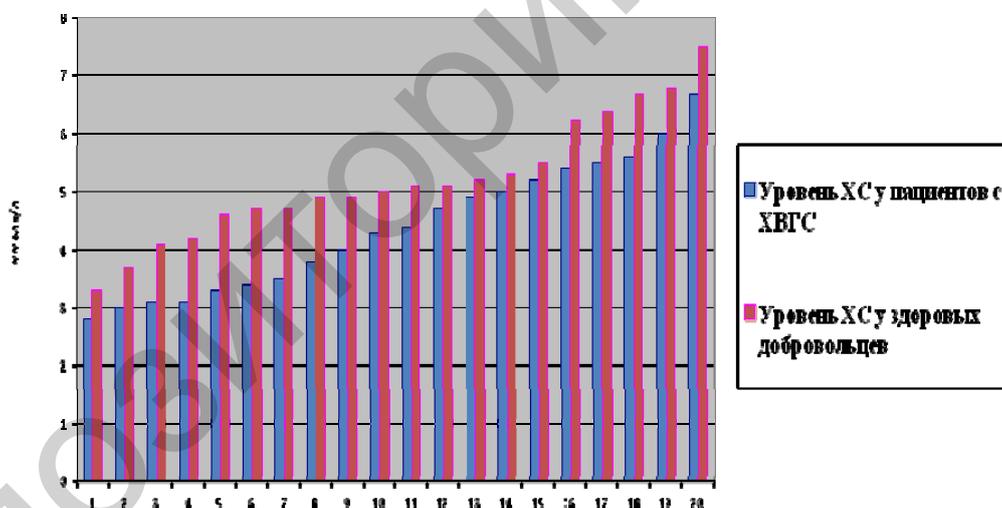


Рисунок 1 — Уровни ОХ на скрининговом визите у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С и у здоровых добровольцев

Через 3 месяца после начала терапии уровень ОХ изменялся в пределах от 2,3 до 6,5 ммоль/л (Me = 4,5 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,9–5,88) и имел тенденцию к росту, которая не достигла статистической значимости ($P = 0,25$), по сравнению со значением этого показателя на скрининге.

Уровень ОХ у пациентов с ХВГС через 6 месяцев после начала терапии был достоверно выше, чем на скрининге ($P = 0,03$), и варьировал от 2,0 до 6,9 ммоль/л (Me = 5,0 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,68–6,08).

При визите последующего наблюдения через полгода после окончания КПВТ уровень ОХ в группе пациентов с ХВГС превышал таковой на скрининге ($P = 0,0016$) и изменялся от 3,3 до 6,7 ммоль/л (Me = 4,85 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,7–6,22). УВО достигли 15 (75 %) человек (рисунок 2).



Рисунок 2 — Динамика изменений уровней общего холестерина у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С на визите последующего наблюдения по сравнению со скрининговым визитом

Уровень ОХ у пациентов, впоследствии достигших УВО, на скрининге варьировал от 2,8 до 6,7 ммоль/л (Me = 4,7 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,51–5,47) и не отличался ($P = 0,22$) от значения данного показателя у пациентов, не достигших УВО (Me = 3,5 ммоль/л). В течение КПВТ ОХ стал нарастать у пациентов, впоследствии достигших УВО (через полгода после окончания терапии Me = 5,8 ммоль/л, 95 % ДИ: 4,45–6,4, $P = 0,0049$), а у не достигших продолжал оставаться низким относительно уровня на скрининге (Me = 3,7 ммоль/л, 95 % ДИ: 3,91–6,47, $P = 0,13$).

Среди достигших УВО пациентов у 10 (66,66 %) уровень ОХ требовал коррекции гиполлипидемическими препаратами (рисунок 3).

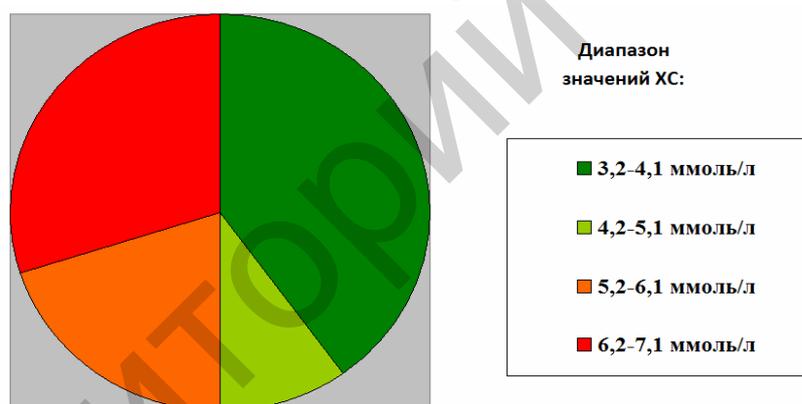


Рисунок 3 — Распределение значений уровней общего холестерина (ммоль/л) среди пациентов с хроническим вирусным гепатитом С на визите последующего наблюдения по сравнению со скрининговым визитом

Ассоциаций между исходными уровнями ОХ и исходом терапии выявлено не было.

Выводы

Установлено, что ХГВС приводит к снижению концентрации ОХ в плазме крови — вероятно, ввиду угнетения синтетической функции печени [3, 4]. По мере достижения пациентами УВО концентрация ОХ растет, в т. ч. до уровней, ассоциированных с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Таким образом, необходим мониторинг изменений концентрации липидов у пациентов, достигших УВО по результатам проведения КПВТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекционные болезни: учебное пособие для медицинских вузов / В. И. Покровский [и др]. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 479 с.
2. Лопаткина, Т. Н. Лечение вирусного цирроза печени в исходе хронического гепатита С / Т. Н. Лопаткина // Лечащий врач. — 2005. — № 6. — С. 31–37.
3. Hepatitis C virus induced hypobetalipoproteinemia: a possible mechanism for steatosis in chronic hepatitis C / L. Serfaty [et al.] // J. Hepatol. — 2001. — № 3. — P. 428–434.
4. Nashaat, E. Lipid profile among chronic hepatitis C Egyptian patients and its levels pre and post treatment / E. Nashaat // Nature and Science. — 2010. — № 8. — P. 83–89.

*Савостин А. П., Шуляк Ж. В.*Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**Введение**

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения как в Республике Беларусь, так и во всем мире. Это обусловлено в первую очередь значительной распространенностью данного заболевания, которая составляет, по разным оценкам, от 169,7 млн (3,1 % населения) [1] до 500–700 млн человек (10 % населения земного шара) [2]. Несмотря на большие достижения в изучении патогенеза острого и ХВГС, остается много нерешенных вопросов в области диагностики, профилактики и лечения этого инфекционного заболевания.

В последние годы изучение течения инфекции, вызванной вирусом гепатита С (HCV), привело к серьезному изменению терапевтической тактики ведения пациентов с ХВГС. Длительность противовирусной терапии в настоящее время определяется как генотипом вируса, так и скоростью снижения вирусной нагрузки, на которую оказывают влияние как факторы вируса (генотип HCV), так и факторы хозяина (раса, возраст, масса тела, сопутствующая патология и др.) [3].

Характерной особенностью возбудителя вирусного гепатита С является его генетическая неоднородность, характеризующаяся значительным разнообразием вариантов нуклеотидной последовательности. На сегодняшний день установлено наличие одиннадцати основных генотипов, дополнительно подразделяющихся на подтипы (классификации Simmonds). Для клинической практики достаточно разграничивать первые шесть генотипов и в особенности пять субтипов: 1a и 1b, 2a и 2b, 3a.

Генотипирование HCV имеет большое значение в определении стратегии интерферонотерапии ХВГС и в эпидемиологических исследованиях. Считается, что больные, инфицированные генотипом 1b HCV, имеют более тяжелое течение инфекции и хуже отвечают на лечение препаратами интерферона [4].

Цель

Изучить роль генотипа вируса в развитии хронического гепатита С.

Материал и методы исследования

Группа исследования состояла из 21 пациента с ХВГС. Диагноз заболевания выставлен на основании анамнестических и клинико-лабораторных данных, обнаружения рибонуклеиновой кислоты (РНК) HCV методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с обратной транскрипцией.

Лабораторные тесты включали в себя клинический, биохимический и иммунологический анализы крови, анализы мочи и кала. Все лабораторные исследования проводились по стандартной методике. Генотипирование HCV (РНК) проводили методом ПЦР с электрофоретической детекцией продуктов амплификации в агарозном геле.

Определение стадии фиброза печени проводилось на аппарате «FibroScan», EchoSens (Франция). Полученный результат выражается в килопаскалях (кПа) и позволяет оценить стадию заболевания от F0 до F4 по системе METAVIR.

Статистическую обработку результатов исследования проводили в операционной среде «Windows-XP» с использованием прикладной программы «MedCalc», Бельгия. Оценка взаимосвязи количественных и (или) качественных признаков производилась с помощью ранговой корреляции по Кендаллу с определением коэффициента ранговой корреляции (τ). Статистически значимыми считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что среди пациентов с ХВГС генотип 1b HCV имел место у 9 (45 %) пациентов, генотип 3 HCV — у 11 (55 %).

Уровень аланинаминотрансферазы (АЛТ) у пациентов с ХВГС и генотипом 1b HCV находился в пределах от 20,00 до 168,00 Ед/л (Me = 39,00 Ед/л; 95 % ДИ: 21,72–114,34). Пациенты с генотипом 3 HCV имели значения АЛТ в диапазоне от 11,00 до 281,00 Ед/л (Me = 64,00 Ед/л; 95 % ДИ: 45,44–199,42).

У пациентов с ХВГС и генотипом 1b HCV уровень аспартатаминотрансферазы (АСТ) варьировал от 21,00 до 97,00 Ед/л (Me = 30,00 Ед/л; 95 % ДИ: 24,54–87,83). У пациентов с генотипом 3 HCV уровень АСТ менялся в диапазоне от 12,00 до 197,00 Ед/л (Me = 43,00 Ед/л; 95 % ДИ: 29,64–98,94).

Среди пациентов с ХВГС и генотипом 1b HCV минимальные и умеренные изменения в печени выявлены в 3 (33,3 %) случаях, выраженные изменения и цирроз печени — в 1 (11,1 %). Фиброз печени отсутствовал у 5 (55,6 %) пациентов. Среди пациентов с генотипом 3 HCV минимальные и умеренные изменения в печени выявлены у 2 (22,2 %) пациентов, выраженные изменения и цирроз печени — у 3 (33,3 %). Фиброз печени отсутствовал у 4 (44,5 %) пациентов.

При проведении корреляционного анализа на основе критерия Кендалла установлена ассоциация генотипа 3 HCV с более высокими уровнями АЛТ ($\tau = 0,45$; 95 % ДИ: -0,16–0,67; $p = 0,01$), АСТ ($\tau = 0,40$; 95 % ДИ: -0,01–0,78; $p = 0,02$), а также с более выраженными (F3–F4) стадиями фиброза ($\tau = 0,37$; 95 % ДИ: -0,11–0,76; $p = 0,04$).

Выводы

Генотип 3 HCV определяет не только более высокую активность воспалительного процесса, но и характеризуется более выраженными фиброзными изменениями в печени у пациентов с ХВГС.

ЛИТЕРАТУРА

1. The natural history of chronic hepatitis / W. K. Seto [et. al.] // Journal of Hepatology. — 2010. — Vol. 53. — P. 444–448.
2. Баранов, А. В. Эпидемиологические и клинические особенности хронического гепатита С / А. В. Баранов, В. В. Малеев // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2008. — № 2. — С. 32–35.
3. Craxi, A. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection / A. Craxi // J. Hepatol. — 2011. — № 2. — P. 245–264.
4. Hepatitis C Virus Genotypes: Clinical Relevance and Therapeutic Implications / Chuan-Mo Lee [et al.] // Med. J. — 2008. — Vol. 31, № 1. — 27 p.

УДК 616.36-004-036.82

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Свенцицкая А. Л.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. Л. Красавцев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Большинство хронических диффузных заболеваний печени, в том числе обусловленных воздействием вируса С, являются прогрессирующими в цирроз печени (ЦП), что сопровождается нарушением качества жизни (КЖ), инвалидизацией, высоким процентом смертности среди пациентов.

ЦП занимает первое место среди причин смертности от болезней органов пищеварения (исключая опухоли). Распространенность составляет 2–3 % (на основании аутопсий), встречается в 2 раза чаще у мужчин старше 40 лет по сравнению с общей популяцией [1].

По данным ГОИКБ, в 2015 г. отмечается рост числа госпитализации пациентов с ЦП в 1,6 раза (221 пациент), по сравнению с 2013 г. (138 пациентов).

ЦП осложняется печеночной энцефалопатией (ПЭ), которая проявляется нервно-психическими отклонениями, утяжеляющими течение основного заболевания. ПЭ представляет собой спектр нейропсихических отклонений, ассоциированных с нарушением функции печени и портосистемным венозным шунтированием, степень которых может варьировать от

сравнительно легких (рассеянность, нарушения краткосрочной памяти, тревога, дезориентация) до тяжелых (кома). В связи с этим восстановление физического, психического и социального статуса больных хроническими заболеваниями печени и улучшение их качества жизни приобретает медико-социальное значение. По данным ряда авторов, ПЭ встречается у 40–75 % таких больных, при этом у 20–35% наблюдают явную клиническую картину, проявляющуюся нарушением уровня сознания, интеллектуально-мнестической, нейропсихической и нервно-мышечной деятельности [2, 3].

Общепринято в качестве критериев тяжести течения заболеваний и эффективности лечения пациентов использовать данные клинического и параклинического исследования. В последние годы отмечена тенденция к увеличению продолжительности жизни больных хроническими заболеваниями печени, улучшение их КЖ стало одной из основных задач клиницистов. В ходе специальных исследований установлено, что врачи недооценивают негативное влияние на пациента симптоматики хронических заболеваний печени, так как анализируют лишь частоту и выраженность симптомов, а для пациента решающее значение могут иметь те ограничения, которые на него накладывает болезнь. Все это подчеркивает важность и актуальность исследования качества жизни у пациентов, больных ЦП.

Изучение качества жизни КЖ у пациентов, страдающих ЦП позволяет оценивать результативность конкретного вида лечения с позиций врача и пациента. Повышение показателей КЖ является стратегической задачей лечения пациентов с ЦП.

Хроническая патология печени сопровождается нервно-психическими отклонениями, утяжеляющими течение основного заболевания [4]. В генезе развивающейся симптоматики определенную роль наряду с печеночно-клеточной недостаточностью играет реакция личности на хронически прогрессирующее заболевание [5]. Нередко нарушения психической сферы бывают первым проявлением хронического гепатита и ЦП, сохраняются на всем протяжении заболевания и обуславливают определенные трудности при лечении таких больных. Вне поля зрения клиницистов часто остаются различные варианты отношения пациентов к своей болезни, лечению и реабилитации. Все это подчеркивает важность и актуальность своевременной и адекватной диагностики психических нарушений у пациентов, находящихся в общесоматических стационарах.

Доказано, что ПЭ, даже в легкой форме, может значительно нарушать повседневную активность пациентов. Кроме того, ПЭ ассоциируется со значительными материальными затратами. Так, в 2003 г. прямые медицинские затраты в США на лечение в медицинских учреждениях пациентов из-за прогрессирования ПЭ составили 932 млн долларов [3].

Цель

Оценить качество жизни пациентов, страдающих циррозом печени с помощью опросника «SF-36»; сравнить полученные результаты с группой пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) и контрольной группой практически здоровых лиц.

Материал и методы исследования

В исследовании приняло участие 220 человек в возрасте от 22 до 84 лет. Основную группу составили 60 пациентов, страдающих ЦП, средний возраст — $48,3 \pm 1,4$ лет. В группы сравнения вошли 100 пациентов с ХГС (средний возраст — $50,1 \pm 1,2$ лет) и 60 практически здоровых лиц — контрольная группа (КГ, средний возраст — $47,4 \pm 1,1$ лет). При сравнении возраста у мужчин и женщин, значения оказались статистически незначимы. Критериями исключения из группы здоровых людей стали наличие хронической патологии и новообразований в анамнезе. Диагноз ХВГС устанавливали на основании клинико-эпидемиологических, биохимических (повышение активности трансаминаз, повышение содержания билирубина в сыворотке крови), серологических (HCV Ag), вирусологических (определение РНК HCV) и сонографических (увеличение размеров печени, диффузные изменения в структуре печени) методов исследования. Диагноз ЦП устанавливали на основе клинической картины декомпенсации, а также инструментальных (ультразвуковое исследование печени) данных. У всех пациентов отсутствовали в крови маркеры гепатитов А, В и D. Были также исключены другие диффузные заболевания печени. Длительность заболевания у исследуемых пациентов с у пациентов с ЦП — от 1 года до 16 лет, ХВГС составляла от 1 года до 22 лет.

Были использован метод параметрической (t-критерий Стьюдента) статистики. Статистическую обработку полученных результатов производили при помощи пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, USA).

В данной работе был использован такой метод опроса, как анкетирование — психологический вербально-коммуникативный метод, в котором в качестве средства для сбора сведений от респондента используется специально оформленный да список вопросов — анкета. Анкетирование в психологии используется с целью получения психологической информации, а социологические и демографические данные играют лишь вспомогательную роль. Анкетирование позволяет наиболее четко следовать намеченному плану исследования, так как процедура «вопрос-ответ» строго регламентирована. При помощи метода анкетирования можно с наименьшими затратами получить высокий уровень массовости исследования [6]. Особенностью этого метода можно назвать его анонимность (личность респондента не фиксируется, фиксируются лишь его ответы).

Качество жизни исследовалось с помощью краткой формы адаптированного русифицированного специализированного опросника «Medical Outcomes Study Short Form», где 36 — это количество вопросов (SF-36), разработанная J. E. Ware с соавт. в 1988 г. [7].

Опросник «SF-36 health status survey» — состоит из 11 разделов, результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на лучшее КЖ. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100 баллами, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие [8].

Исследование КЖ в соответствии с требованиями научного управления клинической практикой является обязательным этапом любого клинического исследования, основанного на принципах доказательной медицины [8].

Результаты исследования и их обсуждение

По 6 из 8 показателей шкалы «SF-36v2TM Health Status Survey» уровень КЖ пациентов с ЦП был выше — ($p < 0,05$) по сравнению с уровнем КЖ пациентов с ХГС (кроме показателей общего восприятия здоровья (General Health, GH) и физической активности (Physical Functioning, PF) (таблица 1).

Таблица 1 — Качество жизни у пациентов, страдающих циррозом печени, хроническим гепатитом С и практически здоровых лиц

Показатели шкалы SF-36	Пациенты с ЦП, n = 60 (в баллах)	Пациенты с ХГС, n = 100 (в баллах)	КГ, n = 60 (в баллах)	Значения p
GH — Общее восприятие здоровья	45,4 ± 1,5	50,7 ± 1,7	61,5 ± 1,7	p < 0,05*
PF — Физическая активность	53,2 ± 2,2	66,5 ± 2,7	83,8 ± 1,6	p < 0,05*
RP — Роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности	39 ± 4,4	38,6 ± 4,2	67,6 ± 1,8	p < 0,05***
RE — Роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности	44,9 ± 4,8	39,6 ± 4,1	64,3 ± 2,1	p < 0,05***
SF — Социальная активность	49,8 ± 1,1	40,8 ± 1,4	44,3 ± 1,8	p < 0,05*
BP — Физическая боль	65,4 ± 2,3	62,8 ± 2,4	74,2 ± 1,4	p < 0,05***
VT — Жизнеспособность	57,8 ± 2,0	48,8 ± 2,5	76,1 ± 0,94	p < 0,05*
MH — Психическое здоровье	57,6 ± 1,9	55,6 ± 2,2	77,7 ± 1,5	p < 0,05*

Примечание: * p — значения статистически значимые при сравнении пациентов, страдающих ЦП и пациентами с ХГС, пациентов с ЦП и КГ, пациентов, страдающих ХГС и КГ; ** p — значения статистически значимые при сравнении пациентов, страдающих ЦП и пациентов КГ.

Самым низким, в группе пациентов с ЦП, стал показатель роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности (Role-Physical, RP), в баллах — 39 ± 4,4, по сравнению с группой пациентов с ХГС и КГ ($p > 0,05$ и $p < 0,05$, соответственно). Наиболее высоким показателем КЖ группы пациентов с ЦП оказалась интенсивность физической боли (BP) — 65,4 ± 2,3 баллов, по сравнению с КГ ($p < 0,05$).

Наиболее высоким показателем КЖ группы пациентов с ХВГС оказался показатель физической активности (Physical Functioning, PF), отражающий степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок — $66,5 \pm 2,7$ балла; данный показатель достигает своей максимальной отметки и в контрольной группе ($83,8 \pm 1,6$ балла), $p < 0,05$.

Показатель роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (Role Emotional, RE) у пациентов с ЦП был выше, чем у пациентов с ХГС ($39,6 \pm 4,1$ балла) и составил $44,9 \pm 4,8$ балла, $p > 0,05$. Показатель социальной активности (Social Functioning, SF) у пациентов с ЦП был выше, чем у пациентов с ХВГС ($40,8 \pm 1,4$ балла) и составил $49,8 \pm 1,1$ балла, $p < 0,05$. Остальные показатели шкалы «SF-36v2TM Health Status Survey» у пациентов с ЦП, по сравнению с соответствующими показателями у пациентов с ХГС, статистически не отличались.

Значение общего состояния здоровья (General Health, GH) у пациентов с ЦП класса тяжести А составляет $35,85 \pm 3,4$, у пациентов с ЦП класса тяжести В — $51,6 \pm 2,32$ ($p < 0,05$). Значение показателя физического функционирования (Role-Physical, RP) у пациентов с ЦП класса тяжести А — $21,43 \pm 10,1$, у пациентов с ЦП класса тяжести В — $53,3 \pm 7,7$ ($p < 0,05$). Значение показателя психического здоровья (Mental Health, MH) у пациентов с ЦП класса тяжести А — $50,8 \pm 3,2$, у пациентов с ЦП класса тяжести В — $61,9 \pm 3,9$ ($p < 0,05$).

Выводы

Хронические заболевания печени, представителями которых являются ЦП и ХГС приводят к снижению качества жизни в связи с ухудшением ряда физических и психологических показателей жизни пациентов, что было подтверждено результатами опросника «SF-36» по изучению качества жизни.

У пациентов с хроническими заболеваниями печени резко уменьшаются физическая и социальная активность, падает эмоциональный статус, значительно понижаются субъективные оценки эмоционального состояния, настроения и, в целом, общего состояния здоровья. Эмоциональная сфера личности всегда являлась предметом пристального внимания психологов. В ситуации угрозы, опасности, обиды происходят изменения в эмоциональной сфере личности, что является предпосылкой развития стрессовых реакций, следствием которых являются тревожность, невротичность, депрессия [6].

Показатель физической активности у пациентов с ЦП ниже, а показатель социальной активности был выше, чем у пациентов с ХВГС.

Определение качества жизни позволяет прогнозировать развитие побочных реакций при использовании интерфероновых схем терапии. Данный вывод позволяет не назначать интерфероновые схемы лечения исследуемым группам пациентов с возможностью перехода на ингибиторы прямого действия.

Опросник «SF-36v2TM Health Status Survey» оказался высокочувствительным инструментом для анализа снижения качества жизни у пациентов, страдающих ХВГС, и позволил количественно оценить различные его компоненты по 8 шкалам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Силивончик, Н. Н. Цирроз печени / Н. Н. Силивончик. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: Технопринт, 2001. — 224 с.
2. Development of a clinical hepatic encephalopathy staging scale / J. Cordoba [et al.] // Aliment. Pharmacol. Ther. — 2007. — Vol. 26. — P. 859–867.
3. Poordad, F. F. Review article: the burden of hepatic encephalopathy / F. F. Poordad // Aliment. Pharmacol. Ther. — 2007. — Vol. 25 (suppl. 1). — P. 3–9.
4. Мищенко, В. А. Клиника, патогенез и лечение неврологических нарушений при хронических заболеваниях печени: дис. ... д-ра мед. наук. / В. А. Мищенко. — Л., 1991. — 355 с.
5. Карпинчик, Н. Ф. Медико-психологическое исследование больных с хроническими гепатитами и циррозами печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. Ф. Карпинчик. — Л., 1989. — 20 с.
6. Дружинин, В. Н. Экспериментальная психология / В. Н. Дружинин. — СПб.: Питер, 2000. — 320 с.
7. Ware, J. E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual / J. E. Ware, M. Kosinski, S. D. Keller // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. — 1994. — 8 p.
8. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. — 320 с.
9. Ковалев, Ю. В. Депрессия, клинический аспект / Ю. В. Ковалев, О. Н. Золотухина. — М.: Медицинская книга, 2001. — 144 с.

**ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С**

Сенникова А. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения как в Республике Беларусь, так и во всем мире. В первую очередь это связано с высокой распространенностью данного заболевания в мире, которая составляет, по последним данным всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 150 млн человек [1]. Сложность диагностики ХВГС определяется длительным субклиническим и малосимптомным течением. Это способствует прогрессированию ХВГС до цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы и может привести к летальному исходу [2]. По данным ВОЗ от болезней печени, связанных с гепатитом С каждый год умирают около 500 тыс. человек [1].

До настоящего времени не существует вакцины, предупреждающей заражение вирусом гепатита С. В связи с этим повышение эффективности лечения больных ХВГС — важная задача медицины. «Золотым стандартом» лечения пациентов с ХВГС в настоящее время является комбинированная противовирусная терапия (КПВТ) пегилированным интерфероном-альфа и рибавирином. Достижение устойчивого вирусологического ответа составляет 60 % случаев при проведении данной противовирусной терапии [3]. В то же время КПВТ сопровождается развитием многочисленных побочных эффектов, одним из которых является изменение функционального состояния щитовидной железы [4]. В настоящее время противоречивость и немногочисленность данных о состоянии щитовидной железы на фоне КПВТ у пациентов с ХВГС позволяет считать данное исследование актуальным.

Цель

Изучить динамику состояния щитовидной железы на фоне комбинированной противовирусной терапии железы у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С.

Материал и методы исследования

В исследование вошел 21 пациент с ХВГС в возрасте от 20 до 59 лет, из них мужчин — 6 (28,6 %), женщин — 15 (71,4 %). Диагноз ХВГС у всех пациентов выставлен на основании клинических, лабораторных и инструментальных методов. Качественное и количественное определение РНК HCV проводилось с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Аналитическая чувствительность количественной ПЦР при определении РНК HCV составляла не менее 15 МЕ/мл. Степень фиброза печени определялась на аппарате «FibroScan».

Все пациенты получали стандартную КПВТ: пегинтерферон альфа-2b (ПегИ α -2 β) 1,5 мкг/кг/нед (подкожно) и рибавирин 15 мг/кг/сутки с мониторингом ответа на лечение каждые 3 месяца. Продолжительность курса терапии у пациентов с генотипом 1b составляла 48 недель, а с генотипом 3 ВГС — 24 недели.

Мониторинг функции щитовидной железы проводился путем определения уровня тиреотропного гормона (ТТГ), как наиболее чувствительного маркера тиреоидной дисфункции, а также значений тироксина (Т4) и антител к тиреопероксидазе (анти-ТПО) до начала КПВТ, через 3 и 6 месяцев после ее начала, а также через 6 месяцев после окончания терапии.

Результаты исследования и их обсуждение

До начала КПВТ уровни ТТГ, Т4 и анти-ТПО находились в пределах нормальных показателей.

Через 3 месяца от начала КПВТ у 33 % человек наблюдалось снижение уровней ТТГ, которые колебались от 0,01 до 0,04 мМЕ/мл, что расценивалось как проявление тиреотоксикоза. Среди этих пациентов манифестный тиреотоксикоз имел место у 71,4 % человек со значениями

T4 от 56,32 до 78,25 пмоль/л. Уровень ТТГ у пациентов с ХВГС был достоверно ниже, чем на скрининге ($p = 0,02$) и менялся в диапазоне от 0,04 до 2,15 мкМЕ/мл. У 47,6 % пациентов имело место повышение уровней анти-ТПО, которое менялось в диапазоне от 30,62 до 75,57 МЕ/мл.

Значения ТТГ через 6 месяцев после начала КПВТ менялись от 1,31 до 23,07 мкМЕ/мл. При сравнении уровней ТТГ у пациентов с ХВГС до и через 6 месяцев, а также через 3 и 6 месяцев от момента начала КПВТ выявлено статистически достоверное повышение маркера ($p = 0,03$ и $p = 0,01$, соответственно). Явления гипотиреоза наблюдались у 61,9 %. Уровень ТТГ у них варьировал от 4,31 до 23,07 мкМЕ/мл. Манифестный гипотиреоз имел место у 38,5 % пациентов, значения T4 у которых варьировали от 7,56 до 9,78 пмоль/л. Субклинический гипотиреоз встречался у 61,5 % пациентов. Диапазон значений T4 у этих пациентов составил от 10,28 до 18,76 пмоль/л. Аутоиммунная этиология гипотиреоза наблюдалась у 42,9 % пациентов.

Субклинический и манифестный тиреотоксикоз, выявляемый на 3 месяце от начала КПВТ, самостоятельно нормализовался к 6 месяцу КПВТ в 71,4 % случаев. У остальных пациентов (28,6 %) переходил в субклинический и манифестный гипотиреоз.

По окончании терапии у 76,9 % пациентов, которые имели какие-либо отклонения по уровням ТТГ, T4 и (или) анти-ТПО через 6 месяцев после начала КПВТ эти показатели вернулись к исходным значениям. Статистически достоверные различия между значениями маркеров (ТТГ, T4 и анти-ТПО) до и через 6 месяцев после окончания КПВТ отсутствовали ($p = 0,43$, $p = 0,81$, $p = 0,38$).

Через 6 месяцев после окончания КПВТ у 9,5 % человек выявлялся манифестный тиреотоксикоз. В свою очередь у 19 % пациентов наблюдался субклинический гипотиреоз. Все пациенты с манифестным тиреотоксикозом и субклиническим гипотиреозом имели повышенные значения анти-ТПО от 36,29 до 1274,5 МЕ/мл, что указывало на наличие аутоиммунного поражения щитовидной железы.

Выводы

Проведение КПВТ у пациентов с ХВГС приводит к дисфункции щитовидной железы. Через 3 месяца после начала КПВТ у пациентов с ХВГС в 47,6 % случаях развивается аутоиммунное поражение щитовидной железы. У трети пациентов аутоиммунный тиреоидит сопровождается развитием субклинического и манифестного тиреотоксикоза, который в 71,4 % случаев самостоятельно купируется к 6 месяцу КПВТ.

Проведение КПВТ через 6 месяцев от начала терапии приводит у пациентов с ХВГС к развитию субклинического и манифестного гипотиреоза в 61,9 % случаях. Аутоиммунная этиология развития гипотиреоза наблюдается у 42,9 % пациентов.

Субклинический и манифестный тиреотоксикоз, возникший через 3 месяца от начала терапии, как и субклинический и манифестный гипотиреоз, развившийся через 6 месяцев от начала лечения, в большинстве случаев разрешается и не требует отмены КПВТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галева, З. М. Современные представления о влиянии HCV-инфекции на состояние щитовидной железы / З. М. Галева, О. И. Колчманова // Практическая медицина. — 2012. — № 3. — С. 37–40.
2. Полунина, Т. Е. Хронический вирусный гепатит С в свете современных Российских и Европейских рекомендаций / Т. Е. Полунина // Фарматека. — 2013. — № 13. — С. 9–15.
3. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection / D. Multimer [et al.] // Journal of Hepatology. — 2014. — Vol. 60, № 2. — P. 392–420.
4. Притулина, Ю. Г. Изучение побочных эффектов комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С / Ю. Г. Притулина, Д. С. Астапченко, Г. Г. Соломахин // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — Т. 2, № 2. — С. 250–253.

УДК 616.5-002.2-616.351-008.6-612.1/.8

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА И СЛИЗИСТОГО БАРЬЕРА ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Сивопляс-Романова А. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. А. Феклин

«Харьковский национальный медицинский университет»

г. Харьков, Украина

Введение

В настоящее время сохраняется высокий уровень увеличения количества аллергических заболеваний у детей, у маленьких детей самым частым проявлением аллергии является атопиче-

ский дерматит (АД) [1]. Считается, что нормальная микрофлора толстого кишечника способствует становлению иммунной системы ребенка [2, 3]. Известно, что на первом году жизни проницаемость слизистой кишечника снижена и это способствует проникновению аллергенов во внутреннюю среду организма [4]. Эти факторы могут играть роль в патогенезе АД у детей раннего возраста.

Цель

Изучить состав микробиоценоза и слизистого барьера толстого кишечника у детей младшего возраста с АД.

Материал и методы исследования

Обследовано 98 детей в возрасте от 1 месяца до 3 лет, страдающих АД. Среди них было 54 (55,1 %) мальчика и 44 девочки (44,9 %). Дети обследовали в период обострения АД при обращении в аллергологический центр Областной детской клинической больницы № 1 г. Харькова, Украина. Все обследованные дети не имели острых инфекционных заболеваний и не получали перед исследованием пре- и (или) пробиотических и антибактериальных препаратов в течение 6 месяцев либо в течение жизни. Диагноз АД устанавливался согласно классификации, рекомендованной консенсусом «Диагностики и лечение атопического дерматита» (Украина, Киев, 2000) с использованием критериев диагностики, разработанных М. Hanifin, G. Rajka, 1980 [5]. Для оценки распространенности и характера кожных симптомов использовался Eczema Area and Severity Index (EASI), J. M. Hanifin et al., 2001, который учитывает площадь поражений, интенсивность эритемы, инфильтрации/папул/отека, эксфолиаций и лихенификаций на каждом из 4-х участков тела одновременно [6]. Микробиоценоз толстого кишечника оценивали путем исследования фекалий на дисбактериоз по стандартной методике (метод. рекомендации № 10-13/3114/1U 1986). Состояние слизистого барьера кишечника косвенно оценивалось путем определения уровня суммарных гликозаминогликанов (ГАГ) и свободной фукозы (СФ) в копрофильтратах и сыворотке крови по методу П. М. Шарая и сотр., 1987 [7, 8]. Копрофильтраты (1:3) приготавливали на физиологическом растворе не позднее 2–3 часа после дефекации. Полученный гомогенат центрифугировали в течение 15 минут (8000 об/мин) в холодной центрифуге К-24 (НДР). В качестве интегрального показателя состояния локального иммунитета толстого кишечника использовался секреторный иммуноглобулин А (SIgA) в копрофильтратах с помощью иммуноферментного анализа (реактивы ФООО «Хема-Медика», Санкт-Петербург).

Группу контроля составили 15 условно здоровых детей без клинических признаков нарушений микробиоценоза толстого кишечника и соединительнотканной дизморфии — по 5 детей первого, второго и третьего года жизни. У них исследовали микробиоценоз толстого кишечника, содержание суммарных ГАГ, СФ в копрофильтратах и сыворотке крови.

Полученные результаты обработаны с помощью непараметрических критериев вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

При исследовании микробиоценоза толстого кишечника у детей младшего возраста с АД установлено достоверное ($p = 0,05$) уменьшение содержание сахаролитической микрофлоры — бифидо- и лактобактерий — по сравнению с детьми контрольной группы. У большинства обследованных детей — 86 (87,9 %) пациентов в составе микробиоценоза кишечника была выявлена условно-патогенная микрофлора, состав который представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика микробиоценоза толстого кишечника у детей младшего возраста с АД

Микрофлора толстого кишечника	Дети 1 года жизни, n = 56		Дети 2 года жизни, n = 32	Дети 3 года жизни, n = 10
	естественное вскармливание, n = 5	искусственное вскармливание, n = 51		
Патогенные микробы семейства кишечных, lg КУО/г	0	0	0	0
<i>E. coli</i> , lg КУО/г	8,2 ± 0,2	7,95 ± 0,24	8,13 ± 0,15	7,4 ± 0,4
<i>E. coli</i> со слабо выраженными ферментативными свойствами, > 10 %, частота выявления, %	1 (0,98 %)	6 (6,1%)	2 (2,04 %)	1 (0,98 %)
Латозонегативная <i>E. coli</i> , >10 %, частота выявления, %	0	0	0	1 (0,98 %)

Окончание таблицы 1

Микрофлора толстого кишечника	Дети 1 года жизни, n = 56		Дети 2 года жизни, n = 32	Дети 3 года жизни, n = 10
	естественное вскармливание, n = 5	искусственное вскармливание, n = 51		
Гемолитическая <i>E. coli</i> , > 0 %, частота выявления, %	1 (0,98 %)	8 (8,2 %)	11 (11,2 %)	2 (2,04 %)
<i>S. aureus</i> , > 0 %, частота выявления, %	5 (100 %)	43 (43,9 %)	20 (20,4 %)	8 (8,2 %)
Условнопатогенные энтеробактерии > 10 ³ КУО/г (частота выявления, %):				
— <i>K. pneumoniae</i> ;	1 (0,98 %)	29 (29,6 %)	11 (11,2 %)	0
— Микроби роду <i>Proteus</i> ;	2 (2,04 %)	3 (3,1 %)	2 (2,04 %)	0
— <i>Citrobacter freundii</i> ;	2 (2,04 %)	7 (7,1 %)	4 (4,1 %)	0
— <i>Enterobacter freundii</i> ;	0	6 (6,1 %)	2 (2,04 %)	0
— <i>Clostridium spp.</i> ;	0	4 (4,1 %)	0	0
— <i>P. aurescens</i>	0	1 (0,98 %)	0	0
<i>Candida albicans</i> , > 10 ⁴ КУО/г, частота выявления, %	3 (3,1%)	23 (23,5 %)	13 (13,3 %)	4 (4,1%)
<i>S. aureus</i> + <i>K. pneumoniae</i> , частота выявления, %	0	23 (23,5 %)	8 (8,2 %)	0
<i>S. aureus</i> + <i>K. pneumoniae</i> + грибы рода <i>Candida</i> , частота выявления, %	1 (0,98 %)	6 (6,1 %)	2 (2,04 %)	0

Анализ состава микрофлоры толстого кишечника показал, что у большинства обследованных детей младшего возраста с АД (87,8 %) были глубокие нарушения микробиоценоза кишечника в виде снижения содержания бифидо- и лактобактерий и наличия условно-патогенной микрофлоры. Наиболее часто встречался *S. aureus* — у 33,4 % изолированно, у 41 % детей — в различных концентрациях с другими условно-патогенными микроорганизмами. Вторым по встречаемости была *K. pneumoniae*, которая у 5,1 % детей высевалась изолированно, у 30,8 % — в сочетании с другими микроорганизмами. Третьим по частоте были грибы рода *Candida*. *Citrobacter freundii*, *Enterobacter spp.*, *Clostridium spp.*, *P. aurescens* встречались в небольшом количестве случаев (таблица 1).

Содержание SIgA в зависимости от состава микрофлоры толстого кишечника представлено в таблице 2.

Таблица 2 — Содержание SIgA (г/л) в копрофильтратах у детей младшего возраста, больных АД, в зависимости от микрофлоры толстого кишечника

Характер микрофлоры толстого кишечника	Дети 1 года жизни, n = 18	Дети 2 года жизни, n = 18	Дети 3 года жизни, n = 10
<i>S. aureus</i> + <i>K. pneumoniae</i>	9,69 ± 1,45*	15,1 ± 1,63***	—
<i>S. aureus</i>	16,585 ± 2,7**	23,14 ± 2,9	19,37 ± 2,1
Без <i>S. aureus</i>	27,24 ± 7,7	39,7 ± 9,2	47,87 ± 18,9

Примечание. * — Отличия достоверны (p = 0,01) у детей с *S. aureus* + *K. pneumoniae* и без *S. aureus*; ** — разница достоверна (p = 0,05) у детей без *S. aureus*; *** — разница достоверна (p = 0,05) у детей с *S. aureus* и без *S. aureus*.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, наличие *S. aureus* изолированно или в сочетании с *K. pneumoniae* в толстом кишечнике сопровождается снижением содержания SIgA (p = 0,05) у детей первого года с АД. У детей второго года жизни с АД отмечено снижение содержания SIgA (p = 0,05) при наличии *S. aureus*. У детей третьего года жизни отмечаются такие изменения, однако отличия статистически не достоверны.

Результаты исследования содержания суммарных ГАГ и СФ в копрофильтратах и сыворотке крови представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Суммарные ГАГ та СФ в копрофильтратах и сыворотке крови у детей младшего возраста с АД

Группы	Копрофильтраты		Сыворотка крови	
	ГАГ, мкМ/л	СФ, мкМ/л	ГАГ, мкМ/л	СФ, мкМ/л
Дети 1 года жизни, n = 12	33,02* ± 2,7	2,7* ± 0,15	53,25* ± 2,4	19,7* ± 1,4
Дети 2 года жизни, n = 12	35,84* ± 3,1	2,9* ± 0,6	60,67 ± 4,26	18,06 ± 3,1
Дети 3 года жизни, n = 10	40,1* ± 3,2	3,1 ± 0,7	67,37 ± 3,2	20,64 ± 2,2
Группа контроля, n = 15	27,4 ± 1,9	1,23 ± 0,34	41,74 ± 4,1	15,76 ± 2,5

Примечание. * — Отличия статистически достоверны по сравнению с группой контроля (p = 0,05)

Анализ данных, представленных в табл. 3 свидетельствует, что содержание суммарных ГАГ и СФ в копрофильтратах и сыворотке крови у детей младшего возраста с АД превышает аналогичные показатели у детей контрольной группы в среднем в 1,5 раза. Статистически достоверное повышение ($p = 0,05$) содержание суммарных ГАГ и СФ в копрофильтратах установлено у детей первого и второго года жизни, повышение содержания суммарных ГАГ ($p = 0,05$) в копрофильтратах — у детей третьего года жизни. В сыворотке крови достоверное увеличение ГАГ и СФ получено только у детей первого года жизни.

Выводы

Наличие *S. aureus* в толстом кишечнике у детей первого года жизни, больных АД, сопровождается снижением местного иммунитета и появлением деструктивных процессов в слизистой оболочке и является одним из звеньев патогенезе АД в грудном возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Atlas of Allergy / EAACI Executive Committee/ Nikos Papadopoulos, President // Published by the European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 2014 — 406 p.
2. Probiotics during the first 7 years of life: a cumulative risk reduction of eczema in a randomized, placebo-controlled trial / M. Kalliomäki [et al.] // J Allergy Clin Immunol. — 2007. — Vol. 119(4). — P. 1019–1021.
3. Gut Health in Early Life: Significance of the Gut Microbiota and Nutrition for Development and Future Health / R. Shamir [et al.] // John Wiley and Sons Ltd. — 2015. — 84 p.
4. Treatment of atopic dermatitis eczema with a high concentration of Lactobacillus salivarius LS01 associated with an innovative gelling complex: a pilot study on adults / L. Drago [et al.] // J. Clin. Gastroenterol. — 2014. — Vol. 48, № 6. — P. 47–51.
5. Ласиця, О. И. Атопический дерматит у детей. Современные подходы к диагностике и лечению / О. И. Ласиця, В. В. Бережной // Практическое руководство в таблицах и схемах. — Киев, 2001. — 27 с.
6. The eczema area and severity index (EASI): assessment of reliability in atopic dermatitis / M. Hanifin [et al.] // Experimental Dermatology. — 2001. — Vol. 10, № 1. — P. 11–18.
7. Метод определения гликозаминогликанов в биологических жидкостях / П. Н. Шараев [и др.] // Лабораторное дело. — 1987. — № 5. — С. 330–332.
8. Метод определения фукозы, не связанной с белками / П. Н. Шараев [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. — 1997. — № 4. — С. 17–18.

УДК 616.346.2-002.1:615.33

АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ВЫПОТА, ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Слепцова А. А., Ткаченко А. Н.

Научный руководитель: ассистент кафедры Д. М. Адамович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Профилактика и лечение госпитальных гнойно-септических заболеваний является актуальной проблемой современной медицины, и микробиологии в частности [1].

Осложнения основного неинфекционного заболевания, вызванные патогенной и условно-патогенной микрофлорой, приводят к ухудшению результатов лечения больных разного профиля, что побуждает исследователей систематически анализировать этиологию гнойно-воспалительных осложнений и мониторировать чувствительность их основных возбудителей к антибиотикам [2].

Антибиотикотерапия занимает одно из ведущих мест в лечении гнойно-воспалительных заболеваний. Эффективность лечения зависит от многих факторов, включая определение видовой принадлежности возбудителя, его чувствительность к антимикробным препаратам, рациональный подбор схемы лечения с учетом иммунобиологической реактивности организма больного [3].

Цель

На основе изучения антибиотикочувствительности возбудителей внебольничных интраабдоминальных инфекций, на примере острого аппендицита, оптимизировать антибактериальную терапию данной патологии.

Материал и методы исследования

Изучены результаты посевов выпота из брюшной полости у 113 пациентов, оперированных по поводу ОА в УГОКБ за период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. Проведена оценка результатов чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам у 34 пациентов.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica» 8.0. Так как распределение изучаемых количественных показателей отличалось от нормального (критерии Шапиро — Уилка), анализ различий в двух независимых группах проводили с использованием критерия Манна — Уитни (U, Z). Данные описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей — Me (Q_{25%}, Q_{75%}). Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

За период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. было выявлено 34 случая ОА с положительными результатами микробиологического исследования. В этиологической структуре доминирует условно-патогенная флора: *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter agglomerans*, *Pseudomonas aeruginosae*.

Основной возбудитель — *E. coli* — 21 (61,8 %), далее по частоте — *Enterococcus spp.* — 4 (11,8 %), *Klebsiella spp.* — 3 (8,8 %), *S. epidermidis* — 3 (8,8 %). *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *S. aureus*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter agglomerans*, *Pseudomonas aeruginosae* встречались с одинаковой частотой: 1 (2,9 %).

Частота выявления монокультуры — 30 (88,2 %) случаев, микробных ассоциаций — 4 (11,8 %) случаев.

В микробных ассоциациях наиболее часто встречались *Enterococcus spp.*, *E. coli*.

Чувствительность выделенных штаммов микроорганизмов к антибактериальным препаратам представлена в таблице 1.

При анализе антибиотикочувствительности основного возбудителя кишечной палочки были получены следующие данные: 100 % чувствительность к амикацину, нитрофуранам, имипенему, меропенему, феноксиметилпенициллину, норфлоксацину. К ампициллину / сульбактаму развивалось 50 % резистентных штаммов.

Клебсиелла имеет 100 % чувствительность к амикацину, имипенему, меропенему, ванкомицину, линезолиду, кларитромицину, фурадонину, цефазолину, ампициллину / сульбактаму, феноксиметилпенициллину. Препаратами второй линии могут быть: амоксициллин / клавулановая кислота, цiproфлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон, цефтазидим, цефепим.

Выделенные изоляты *Enterococcus spp.* были абсолютно чувствительны (100 %) к амикацину, нитрофуранам, ванкомицину, левофлоксацину, клиндамицину, кларитромицину, фурадонину, норфлоксацину, линезолиду. Развивалась резистентность к оксациллину, цефазолину.

Pseudomonas aeruginosae имеет 100 % чувствительность к амикацину, цiproфлоксацину, меропенему, цефепиму. Абсолютная резистентность развивалась к цефтазидиму, цефоперазону, цефтриаксону, нитрофуранам, амоксициллину / клавулановой кислоте.

У *S. aureus* 100 % чувствительность к амикацину, нитрофуранам, ванкомицину, левофлоксацину, клиндамицину, оксациллину, кларитромицину, пенициллиновой группе, доксициклину, цефазолину.

Таблица 1 — Чувствительность выделенных штаммов микроорганизмов к антибактериальным препаратам %

Антибактериальный препарат	Микроорганизмы								
	<i>E. coli</i> (n = 21)	<i>Enterobacter agglomerans</i> (n = 1)	<i>Enterococcus spp.</i> (n = 4)	<i>Pseudomonas aeruginosae</i> (n = 1)	<i>Klebsiella spp.</i> (n = 3)	<i>Citrobacter freundii</i> (n = 1)	<i>Acinetobacter spp.</i> (n = 1)	<i>S. epidermidis</i> (n = 3)	<i>Enterobacter aerogenes</i> (n = 1)
Амоксициллин/ Клавулановая кислота	46,2	0	—	0	66,7	—	—	—	100
Амикацин	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Цiproфлоксацин	75	100	80	100	66,7	100	—	—	100
Нитрофураны	100	0	100	0	—	100	—	—	—
Цефтриаксон	76,2	100	—	0	66,7	100	100	—	100

Окончание таблицы 1

Антибактериальный препарат	Микроорганизмы								
	<i>E. coli</i> (n = 21)	<i>Enterobacter agglomerans</i> (n = 1)	<i>Enterococcus spp.</i> (n = 4)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n = 1)	<i>Klebsiella spp.</i> (n = 3)	<i>Citrobacter freundii</i> (n = 1)	<i>Acinetobacter spp.</i> (n = 1)	<i>S. epidermidis</i> (n = 3)	<i>Enterobacter aerogenes</i> (n = 1)
Цефтазидим	80	100	—	0	66,7	100	—	—	100
Имипенем	100	100	—	—	100	100	100	—	—
Ванкомицин	—	—	100	—	100	—	—	100	—
Офлоксацин	—	—	50	—	—	—	—	—	—
Линезолид	—	—	75	—	100	—	—	—	—
Меропенем	100	—	—	100	100	100	100	—	100
Левифлоксацин	—	—	100	—	—	—	100	100	—
Цефоперазон	88,9	—	—	0	66,7	100	100	—	100
Клиндамицин	—	—	100	—	—	—	—	100	—
Кларитромицин	—	—	100	—	100	—	—	100	—
Пенициллиновая группа	—	—	50	—	—	—	—	0	—
Доксициклин	—	—	50	—	—	—	—	100	—
Цефазолин	—	—	0	—	100	—	—	100	—
Фурадонин	80	—	100	—	100	—	—	100	100
Ампициллин/сульбактам	50	—	—	—	100	0	—	—	—
Цефепим	92,9	100	—	100	50	—	100	—	100

Выводы

Основными микроорганизмами в перитонеальном выпоте при ОА являются *E. coli* (61,8 %), *Enterococcus spp.* (11,8 %), *S. epidermidis* (8,8 %) и *Klebsiella spp.* (8,8 %).

Антибиотиками выбора при *E. coli*, следует считать амикацин, нитрофураны, имипенем, меропенем. При *Enterococcus spp.* — амикацину, нитрофураны, ванкомицин, левифлоксацин, клиндамицин, кларитромицин, фурадонин, линезолид; *Klebsiella spp.* — амикацин, имипенем, меропенем, ванкомицин, линезолид, кларитромицин, фурадонин, цефазолин, ампициллин / сульбактам; *S. epidermidis* — амикацин, ванкомицин, кларитромицин, фурадонин, цефазолин, клиндамицин, левифлоксацин, оксациллин, доксициклин.

Полученные результаты можно использовать при назначении эмпирической антибиотикотерапии до получения результатов посева из выпота брюшной полости при ОА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев, С. А. Эволюция способа перитонизации культы червеобразного отростка при остром деструктивном аппендиците, осложненном тифлите / С. А. Алиев, Э. С. Алиев // Вестник хирургии. — 2006. — Т. 165, № 1. — С. 67–71.
2. Blot, S. Critical issues in the clinical management of complicated intra-abdominal infections / S. Blot, J. J. De Waele // Drugs. — 2005. — № 65(12). — P. 161–162.
3. Pharmacokinetics and peritoneal penetration of moxifloxacin in peritonitis / H. Stass [et al.] // J. Antimicrob. Chemother. — 2006. — № 58(3). — P. 693–696.

УДК 616.346.2-002.1-078

РЕЗУЛЬТАТЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЕВОВ ВЫПОТА ИЗ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ

Слепцова А. А., Ткаченко А. Н.

Научный руководитель: ассистент кафедры Д. М. Адамович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Среди хирургических заболеваний острый аппендицит (ОА) является наиболее частым заболеванием органов брюшной полости, требующим экстренной хирургической помощи [1].

Несмотря на достижения в хирургическом лечении ОА, процент осложнений остается значительным (от 0,4 до 8,5 %), а поиск методов, что способствовали бы оптимизации диагностики и лечебной программ, продолжает оставаться актуальной проблемой неотложной абдоминальной хирургии [2].

Несомненно, что одним из ведущих фактором в возникновении и развитии воспалительного процесса у больных ОА является инфекционный агент. Микробиологические исследования являются основой идентификации возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний, позволяют своевременно оптимизировать назначение антибиотиков для рациональной антибактериальной терапии [3].

Важность микробиологической оценки, своевременной микробиологической диагностики заключается прежде всего в получении адекватного образца для микробиологического исследования [4].

Цель

Оценка результатов бактериологических посевов выпота из брюшной полости у взрослых пациентов с острым аппендицитом.

Материал и методы исследования

Изучены истории болезни 180 пациентов, оперированных по поводу ОА в УГОКБ за период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. Проведена оценка результатов бактериологического исследования выпота из брюшной полости на флору у 113 пациентов.

Статистическая обработка данных проведена с использованием статистической программы «Statistica» 8.0. В связи с тем, что распределение изучаемых количественных показателей отличалось от нормального (критерий Шапиро — Уилка), для статистической обработки данных использовали непараметрические методы и критерии. Анализ различий в двух независимых группах производили с использованием критерия Манна — Уитни (U, Z). Данные описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей — Me (Q_{25%}, Q_{75%}). Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

За период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. было госпитализировано 180 пациентов с острым аппендицитом. Мужчин было 94 (52 %), женщин — 86 (48 %). Средний возраст пациентов составил 31 год (22; 45). ИМТ составил 25 (22; 28). Уточнялись сроки заболевания. Пациенты поступали в среднем через 21 час (12; 32) от начала заболевания. Позже 24 часов поступили 55 (31 %) пациентов.

При госпитализации пациенты осмотрены дежурным хирургом, выполнены лабораторные исследования (ОАК, ОАМ). Уровень лейкоцитоза составил в среднем $14,6 \times 10^9/\text{л}$ (12; 16,6), гемоглобин — 140 г/л (130; 150), эритроциты — $4,59 \times 10^{12}/\text{л}$ (4,09; 4,98), тромбоциты — $185 \times 10^9/\text{л}$ (146; 234). С целью выявления измененного ЧО, его расположения и дифференциальной диагностики острой урологической и гинекологической патологии выполнено УЗИ органов брюшной полости 81 % пациентам, в 47 % случаев выявлены эхоскопические признаки острого аппендицита.

Все пациенты были прооперированы. Для бактериологического исследования выпот из брюшной полости был взят у 113 (63%) пациентов с ОА: катаральным — 6, флегмонозным — 72, гангренозным — 16, перфоративным — 19. Во время операции у 13 (7,2 %) пациентов выпота в брюшной полости выявлено не было. У 54 пациентов выпот из брюшной полости для бактериологического исследования не исследован.

Таксономическая принадлежность штаммов, выделенных из посевов выпота при ОА исследуемых пациентов, представлена в основном: *E. coli* – 19 (16,8 %), *Klebsiella spp.* — 3 (2,6 %), *S. epidermidis* — 3 (2,6 %). *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *S. aureus*, *Enterobacter aerogenes* встречались с одинаковой частотой: 0,9 % (таблица 1).

Частота выделения культур в зависимости от клинико-морфологической формы ОА представлена в таблице 2.

Доминировала условно-патогенная микрофлора: *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter agglomerans*, *Pseudomonas aeruginosae*.

Частота выявления монокультуры — 30 (88,2 %) случаев, микробных ассоциаций — 4 (11,8 %) случаев.

В микробных ассоциациях наиболее часто встречались *Enterococcus spp.*, *E. coli*.

Таблица 1 — Частота выделения микробных культур путем бактериологических посевов выпота из брюшной полости у пациентов с острым аппендицитом

Микроорганизмы	Количество (n)	Частота выделения (%)
Рост не получен	79	69,9
<i>E. coli</i>	19	16,8
<i>Enterococcus spp.</i>	1	0,9
<i>Klebsiella spp.</i>	3	2,6
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,9
<i>Acinetobacter spp.</i>	1	0,9
<i>S. aureus</i>	1	0,9
<i>S. epidermidis</i>	3	2,6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0,9
<i>Enterobacter agglomerans</i> + <i>Enterococcus spp.</i>	1	0,9
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>Pseudomonas aeruginosae</i>	1	0,9
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>E. coli</i>	2	1,8
Всего	113	100

Таблица 2 — Результаты бактериологических посевов выпота из брюшной полости у пациентов с острым аппендицитом

Клинико-морфологические формы ОА	Катаральная		Флегмонозная		Гангренозная		Перфоративная	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Рост не получен	6	100	60	83	9	56	4	21
<i>E. coli</i>	0	0	5	6,9	6	38	8	42
<i>Enterococcus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Klebsiella spp.</i>	0	0	0	0	1	6	2	11
<i>Citrobacter freundii</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Acinetobacter spp.</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>S. aureus</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>S. epidermidis</i>	0	0	3	4,1	0	0	0	0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>Enterobacter agglomerans</i> + <i>Enterococcus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>Pseudomonas aeruginosae</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>E. coli</i>	0	0	1	1,5	0	0	1	5,2
Количество пациентов	6	5,3	72	63,7	16	14,2	19	16,8

Выводы

1. Проведенные бактериологические исследования выпота из брюшной полости у пациентов с ОА дают возможность утверждать, что основной микрофлорой как в монокультуре, так и в микробных ассоциациях является *Escherichia coli*.

2. Монокультуры 30 (88,2 %) доминировали над микробными ассоциациями 4 (11,8 %).

3. Значительная часть микрофлоры является условно-патогенной.

4. Забор выпота из брюшной полости на бактериологическое исследование у пациентов с ОА способствует оптимизации лечебной программы путем определения антибиотикочувствительности микроорганизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шатобалов, В. К. Аппендицит: этиология, патогенез, классификация, а также варианты его рецидивирующего и хронического течения / В. К. Шатобалов // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2013. — № 4. — С. 87–91.
2. Rebecca, C. Britt Still looking for Reasons in Appendicitis / C. Rebecca // Archives of Surgery. — 2010. — Vol. 145. — P. 71.
3. Микробиологическая оценка послеоперационной раневой инфекции в многопрофильной хирургической клинике / Т. В. Фадеева [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2012. — № 4. — С. 14–20.
4. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America / J. S. Solomkin [et al.] // Surg. Infect. — 2010. — Vol. 11. — P. 79–109.

**ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ
ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

Ткачук О. И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор О. В. Выговская

«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»

г. Киев, Украина

Введение

Высокий уровень хронизации заболеваний печени среди взрослого населения обусловлен повреждением гепатобилиарной системы прежде всего в детском возрасте. Этиология повреждений печени у детей более разнообразная, по сравнению с взрослыми, поскольку в этот период не свойственно доминирование вирусных гепатитов В и С. В литературе широко обсуждается роль Эпштейн — Барр вируса (ЭБВ) в развитии хронического гепатита вирусной этиологии. Учитывая данные последних исследований, можно утверждать, что ЭБВ определяется как триггерный агент для запуска аутоиммунного гепатита [1]. Подтверждена роль ЭБВ в развитии гранулом печени [2] и даже в возникновении редко встречающегося синдрома смыкающихся желчных протоков [3]. Сообщается о случае острой печеночной недостаточности, вызванной вирусом ЭБВ, с летальностью 87 % [4]. Инфекция простого герпеса имеет склонность к длительному латентному течению с периодическими рецидивами, проявляется в виде острого паренхиматозного гепатита, который чаще встречается у новорожденных, но может быть и у детей старшего возраста. Возможно изолированное поражение печени, но обычно гепатит является результатом генерализации инфекции [5]. Приобретенная ЦМВ инфекция проявляется в основном мононуклеозоподобным синдромом (повышенная температура, боли в горле, увеличиваются шейные лимфатические узлы, а также печень и селезенка, возможны головные боли, анорексия, боль в животе), при генерализованной форме инфекции в процесс последовательно вовлекаются многие органы и системы, печень поражается у виде паренхиматозного гепатита [5].

Цель

Проанализировать изменения со стороны гепатобилиарной системы при герпесвирусных инфекциях у детей.

Материал и методы исследования

69 детей в возрасте от 1 года 4-х месяцев до 18 лет с герпесвирусными инфекциями, которые находились на стационарном лечении в клинике кафедры детских инфекционных болезней НМУ имени А. А. Богомольца — Киевской городской детской клинической инфекционной больницы в 2015 г. Состояние гепатобилиарной системы было оценено на основании жалоб, результатов объективного осмотра и клинико-лабораторного исследования (оценивали результаты общего анализа крови, мочи, биохимических показателей крови (АлАТ, АсАТ, ЩФ, ЛДГ, ГГТП, тимолова проба, билирубин (общий, фракции), общий белок (альбумины, глобулины, коэффициент), коагулограмма (ПТИ, фибриноген, этаноловый тест, β -нафталановый тест), УЗИ органов брюшной полости. Этиология герпесвирусных инфекций была подтверждена с помощью методов ИФА крови, ПЦР слюны, крови и мочи.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе обработки данных, было установлено, что герпесвирусная инфекция наиболее часто встречается у мальчиков в возрасте от 12 до 18 лет (32,3 %), реже от 1 до 4 лет (16,8 %). Превалирует персистирующая форма, которая диагностирована у 39 (58,2 %) пациентов, среди которых мальчики составляют 56,4 %, а остальные — девочки, чаще в возрасте от 12 до 18 лет (41,1 %), другие возрастные категории встречаются с одинаковой частотой. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) встречался в 41,7 % клинических случаев, с преобладанием у мальчиков (64,3 %), в возрастной группе от 4 до 7 лет (32,1%). Среди обследованных пациентов с герпесвирусными инфекциями у 60,9 % были зарегистрированы изменения со стороны гепатобилиарной системы в виде гепатита. При различных формах герпесвирус-

ных инфекций значительно изменялась частота обнаружения гепатита, в частности, у 29 (43 %) больных с сочетанной формой персистирующей герпесвирусной инфекции (цитомегаловирусной (ЦМВ) и ЭБВ инфекцией) частота гепатита составляла 83,3 %, у пациентов с изолированной персистирующей ЭБВ инфекцией — 66,7 %. У больных с герпесвирусной инфекцией были выявлены жалобы, которые указывают на поражение печени: снижение аппетита (62 %), боль в эпигастрии (22 %), тошнота (50 %), боль в правом подреберье (15 %), желтуха (6 %) (таблица 1).

Таблица 1 — Распространенность жалоб у госпитализированных пациентов в зависимости от клинической формы герпесвирусной инфекции

Жалобы	Инфекционный мононуклеоз, %	Персистирующая форма герпесвирусной инфекции, %
Снижения аппетита	92	76,9
Тошнота	68	50
Боль в правом подреберье	24	17,4
Боль в животе	18	14,8
Желтуха	6	5,12
Гепатомегалия	92	71,8

У детей с инфекционным мононуклеозом (ИМ) по данным общего анализа крови у 89,3 % пациентов наблюдается лимфоцитоз, у 78,6 % — лейкоцитоз, у 82,1 % — моноцитоз, у 57,1 % — обнаружены атипичные мононуклеары, у 64,3 % — повышена СОЕ. Среди биохимических показателей крови значительно повышен уровень АсАТ (85,7 %), АлАТ (53,6 %), ЛДГ (57,1 %), ГГТП (50 %), общий билирубин (6 %), что указывает на развитие синдрома цитолиза и желтухи у больных (рисунок 1).

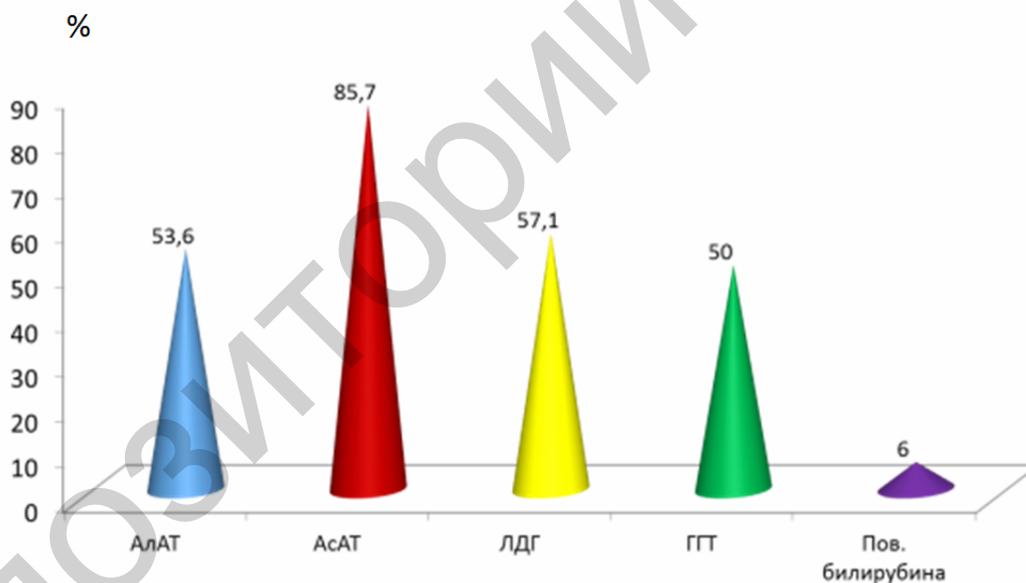


Рисунок 1 — Частота выявления повышенных печеночных ферментов у детей с инфекционным мононуклеозом

О развитии синдрома холестаза у детей свидетельствует повышенный уровень ЩФ (71,4 %). По данным УЗИ ОБП у больных с ИМ у 89,3 % детей выявлена гепатомегалия, у 75 % — спленомегалия, у 14,2 % — повышена эхогенность печени.

У всех больных с персистирующей формой ЭБВ инфекции, по результатам общего анализа крови, наблюдался лимфоцитоз, у 82,05 % — лейкоцитоз, почти у половины (43,6 %) — моноцитоз, у трети (35,9 %) — определялись атипичные мононуклеары, у 12,8 % — тромбоцитопения. Повышение активности АлАТ, АсАТ, ЛДГ и ГГТП соответственно: 43,6, 64,1, 66,7 и 51,3 %, ЩФ была повышена у 74,4 % (рисунок 2).

По данным УЗИ ОБП у всех пациентов наблюдались изменения со стороны печени (гепатомегалия), селезенки (78,9 %), эхогенность печени повышена у 28,2 %.

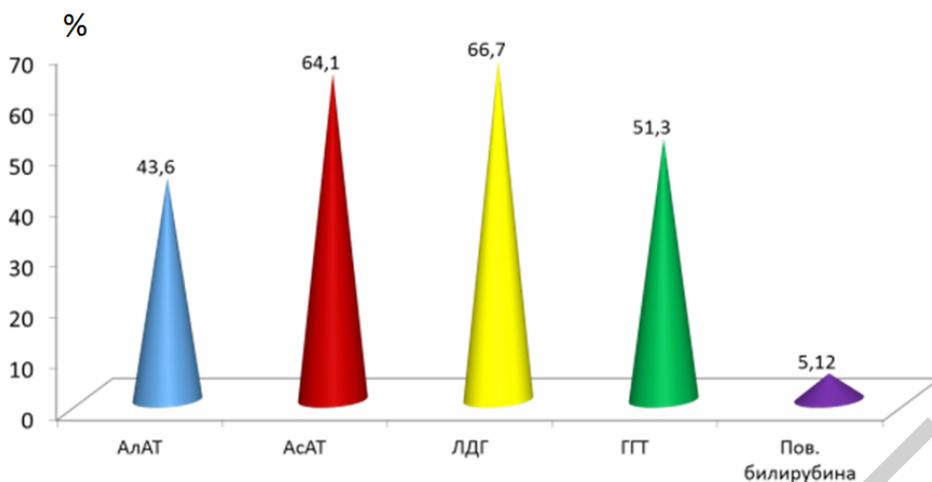


Рисунок 2 — Частота выявления повышенных печеночных ферментов у детей с персистирующей формой ЭВВ инфекции

Выводы

1. Герпесвирусная инфекция у детей в большинстве случаев (60,9 %) протекает с поражением печени.

2. Риск возникновения гепатита повышается у больных с персистирующей формой сочетанной ЦМВ та ЭВВ инфекции — 83,3 %, у пациентов с изолированной персистирующей формой ЭВВ инфекции он меньше и составляет 66,7 %, а при ИМ — 41,7 %.

3. Наиболее распространенные жалобы, которые встречаются у детей и указывают на вовлечение в инфекционный процесс печени — снижение аппетита (62 %), боль в эпигастрии (22 %), тошнота (50 %), боль в правом подреберье (15 %), желтуха (6 %).

4. В соответствии с биохимическими показателями крови обе формы герпесвирусной инфекции сопровождаются возникновением цитолитического, холеститического, мезенхимально-воспалительного синдромов — проявляющихся повышением печеночных ферментов и уровня билирубина, за данными УЗИ ОБП у 82,2 % детей определяются поражения печени и селезенки при герпесвирусных инфекциях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vento, S. Is there a role for viruses in triggering autoimmune hepatitis? / S. Vento, F. Cainelli // *Autoimmun Rev.* — 2004. — № 3. — P. 61–69.
2. Biest, S. Chronic Epstein-Barr virus infection: a cause of granulomatous hepatitis? / S. Biest, T. T. Schubert // *J. Clin. Gastroenterol.* — 1989. — № 11. — P. 343–346.
3. Vanishing bile duct syndrome associated with chronic EBV infection / K. Kikuchi [et al.] // *Dig Dis Sci.* — 2000. — Vol. 45. — P. 160–165.
4. Fulminant Epstein-Barr viral hepatitis: orthotopic liver transplantation and review of the literature / A. P. Feranchak [et al.] // *Pediatric Liver Center and Liver Transplantation Program, The Children's Hospital, Denver, CO, USA.*
5. Учайкин, У. Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей / У. Ф. Учайкин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. — С. 232–240, 252–257.

УДК 616.98-022.6-084

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Токарева М. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Т. А. Романенко

**«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»
г. Донецк, Украина**

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают ведущее место в структуре детской заболеваемости и смертности. Ежегодно в мире от ОКИ умирает более 1 млн детей. Ротавирусная

инфекция занимает одно из ведущих мест в структуре острых кишечных инфекций. В настоящее время это самая массовая острая кишечная инфекция, встречающаяся практически на всех территориях планеты. Кроме того, ротавирусы циркулируют в акушерских и неонатологических отделениях роддомов, отделениях интенсивной терапии для новорожденных и недоношенных детей, в педиатрических отделениях, зачастую вызывая вспышку внутрибольничных кишечных инфекций. Нередко инфекция передается взрослыми, ухаживающими за детьми. То есть, ротавирусы — наиболее частая причина внутрибольничной инфекции, особенно у детей раннего возраста. Несмотря на то, что статистический учет случаев ротавирусной инфекции проводится только с начала 90-х годов XX в., уже разработаны и внедрены в национальные календари некоторых стран профилактические прививки против ротавирусной инфекции.

Цель

Изучить эпидемиологические особенности ротавирусной инфекции и методы ее профилактики в современный период.

Материал и методы исследования

С помощью эпидемиологического метода исследования проведено изучение научных публикации и официальных статистических данных, проанализированы и обобщены 12 источников литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным Всемирной организации здравоохранения заболеваемость ротавирусной инфекцией в различных странах колеблется в очень широких пределах: от 250 до 3000 случаев на 100 тыс. детского населения. В США ежегодно наблюдается свыше 1 млн случаев тяжелой ротавирусной инфекции среди детей в возрасте от 1 года до 4 лет. Массовые скрининговые обследования детей до внедрения программы вакцинации против ротавирусной инфекции позволили выявить наличие серопозитивных детей (80 %), что свидетельствует о ранее перенесенной инфекции [1–4].

В Польше в 2002–2006 гг. выявляли ротавирусную инфекцию при ОКИ у каждого третьего ребенка. Как показывают современные исследования ротавирусный гастроэнтерит — удел детей преимущественно раннего возраста [5, 6]. У детей первых 3 лет жизни ротавирусный гастроэнтерит выявлялся в 80,4 % случаев, старше 3 лет — в 19,6 %. В результате исследований было доказано, что ротавирус является главной причиной инфекционных заболеваний, протекающих в виде водянистой диареи, и составляет 27–30 % подтвержденных случаев ОКИ.

В Украине 35–70 % всех случаев ОКИ приходится на долю ротавирусной инфекции. В Киеве заболеваемость этой инфекцией носит спорадический характер. Интенсивный показатель у детей города Киева в разные годы колебался в пределах от 0,2 до 30,7 на 100 тыс. на 100 тыс. данного контингента, с наибольшим уровнем среди детей до 2 лет (от 0,9 до 163,2 на 100 тыс. на 100 тыс. данного контингента). Классический ротавирусный гастроэнтерит чаще наблюдался у детей в возрасте 6–12 месяцев.

При проведении целенаправленных лабораторных обследований в Донецкой области, в период с февраля по апрель 2011 г. выявлено, что ротавирусная инфекция регистрировалась среди детей в 59,6 % случаев заболеваний. Группу риска составляли дети первых четырех лет жизни. Показатель заболеваемости у новорожденных первого года жизни составил 168,7 на 100 тыс. данного контингента, детей в возрасте 1–4 года — 177,4 на 100 тыс. данного контингента, что значительно (в 3,7 раза) превышает показатели заболеваемости у детей старше 4 лет.

Примерно 90 % детей первых трех лет жизни имеют антитела против ротавирусов. После перенесенного заболевания выделение вирусов может сохраняться 25–27 дней. В связи с этим, дети с длительной незначительно выраженной диареей могут выделять возбудитель в течение 66–450 дней. Это связано, вероятно, с реинфекцией и недостаточностью лактозы у детей, перенесших ротавирусный гастроэнтерит [7, 8].

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к увеличению удельного веса ротавирусов в структуре причин ОКИ среди госпитализированных детей [9, 10]. От 9,6 до 69 % нозокомиальных ОКИ связывают с ротавирусами. Значительная частота внутрибольничной ротавирусной инфекции объясняется высокой устойчивостью возбудителя к обычным дезинфектантам, легкостью передачи через загрязненные руки, игрушки, медицинский инст-

рументарий, низкой инфицирующей дозой (10–100 вирусных частиц). Инфицированию детей, особенно новорожденных, способствует вирусоносительство среди медицинского персонала (20 % персонала выделяют ротавирусы) и беременных женщин (25 % выделяют ротавирусы в фекалиях и 8,8 % — в цервикальном секрете). Таким образом, вышеизложенное позволяет утверждать, что ротавирусная инфекция на современном этапе является актуальной проблемой педиатрии.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует внедрить вакцинацию против ротавирусной инфекции в Национальные календари профилактических прививок и рассматривать это профилактическое направление как приоритетное. Вакцины RotaTeq и Rotarix с успехом применяются в Австралии, Бельгии, США, Финляндии, Германии и других странах. Уже получены данные по снижению госпитализаций, связанных с ротавирусным гастроэнтеритом: на 83–90 % в Бельгии, на 86 % в США, на 80 % в Финляндии, на 93 % в Австралии. Вакцинация в зарубежных странах, применяемая в рамках национальных календарей, позволила снизить бремя ротавирусной инфекции в Центральной и Восточной Европе. С началом регистрации пентавалентной ротавирусной вакцины в России возможно снижение количества госпитализаций, связанных с ротавирусным гастроэнтеритом, существенное уменьшение частоты госпитализации в холодное время года, частоты обращений к врачу и числа пропущенных родителями рабочих дней из-за диареи у детей.

В настоящее время ведутся работы по созданию инактивированных и субъединичных вакцин. Существуют несколько зарегистрированных вакцин против ротавирусной инфекции: RotaShield в США (была изъята из обращения в связи с появлением случаев побочных реакций), вакцина против овечьего штамма ротавируса (LLR) в Китае. Эффективность обеих вакцин в профилактике всех случаев ротавирусной инфекции составляет около 50–60 %, а в профилактике тяжелых форм — 70–90 %. В феврале 2006 г. была лицензирована живая пероральная вакцина RotaTeq против серотипов G1, G2, G3, G4 и P1A, а в июле 2008 г. — живая вакцина Rotarix.

Rotarix — живая аттенуированная ротавирусная вакцина на основе штамма 89–12 типа G1P [11]. При проведении исследований были получены следующие результаты: эффективность вакцины против тяжелых форм ротавирусных гастроэнтеритов составляла 90,4 %, в отношении ротавирусного гастроэнтерита любой степени тяжести — 78,9 % [12].

RotaTeq — пентавалентная вакцина, содержащая пять реассортивных человеческих и бычьих вирусов (G1, G2, G3, G4 и P1A) [11]. Эффективность вакцинации в отношении тяжелых случаев ротавирусных гастроэнтеритов составляет 98 %, в отношении любых форм ротавирусных гастроэнтеритов — 74 %. Данная вакцина имеет хороший профиль безопасности. Для достижения необходимой защиты и длительности иммунитета против ротавирусной инфекции необходимо проведение полного курса вакцинации, состоящего из 3 доз. Тем не менее наблюдения показали, что через 2 недели после введения 1-й дозы ротавирусной вакцины количество тяжелых случаев ротавирусных гастроэнтеритов, требующих госпитализации, заметно уменьшалось. Противопоказаниями к назначению ротавирусной вакцины являются повышенная чувствительность к компонентам вакцины либо реакция на предыдущую дозу, пороки развития желудочно-кишечного тракта, инвагинация в анамнезе, иммунодефицит либо подозрение на иммунодефицит и ВИЧ-инфекцию, острая форма диареи или рвоты, острые воспалительные процессы, сопровождающиеся высокой температурой, непереносимость фруктозы либо недостаточность ферментов сахаразы и изомальтазы.

Следует иметь в виду, что вакцинация только групп риска не несет значительной пользы для здравоохранения в целом. При внедрении вакцинации против ротавирусной инфекции необходимо добиваться максимального охвата. Только внедрение в национальные иммунизационные программы ротавирусной вакцины может достигнуть цели снижения случаев заболеваемости ротавирусным гастроэнтеритом и уменьшения количества госпитализаций и детских смертей, связанных с этой инфекцией. Отсутствие данных по циркулирующим серотипам не должно являться препятствием для внедрения программы ротавирусной вакцинации.

Выводы

Ротавирусная инфекция широко распространена во всем мире. Группой риска при этой инфекции являются дети первых 4 лет жизни. Ротавирусный гастроэнтерит выявлялся у де-

тей первых лет жизни чаще, чем у детей школьного возраста. Ротавирусы являются частой причиной внутрибольничных заражений детей. Вакцины RotaTeq и Rotarix — надежное средство профилактики данной инфекции. Внедрение вакцинации против ротавирусной инфекции в Национальные календари профилактических прививок является приоритетным профилактическим направлением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боковой, А. Г. Интенсивная терапия в педиатрии: Сетевой учебник. Совместный проект педиатров США, Испании, России и Франции / А. Г. Боковой // <http://picuBOOK.net>.
2. Васильев, Б. Я. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Б. Я. Васильев, Р. И. Васильева, Ю. В. Лобзин. — СПб.: Лань, 2000. — 272 с.
3. Современные проблемы инфекционной патологии человека / В. Г. Гудков [и др.] // Материалы II науч.-практ. конф. — Минск, 2001. — С. 217–222.
4. Крамарев, С. А. Острые кишечные инфекции у детей: клиника, диагностика, лечение / С. А. Крамарев // Педиатрия. — 2013. — С. 25–28.
5. Rotavirus antigenemia in children is associated with viremia / S. E. Blutt [et al.] // N Engl J Med. — 1996. — Vol. 335. — P. 1022–1028.
6. Burden of rotavirus gastroenteritis in the pediatric population in Central and Eastern Europe / Isla Ogilvie [et al.] // Human Vaccines. — 2011. — Vol. 7 (5). — P. 523–533.
7. Ротавирусная инфекция: клиника, диагностика и комплексная терапия: метод. рекомендации. — Киев: Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, 2003. — 36 с.
8. Клінічне використання препарату «Гастроліт» в умовах інтенсивної терапії у дітей / Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України // Здоров'я України. — 2001. — № 7. — С. 5–9.
9. Ротавирусная инфекция у детей / А. А. Ключарева [и др.] // Медицинские новости. — 2002.
10. Rotavirus and severe childhood diarrhea / U. D. Parashar [et al.] // Emer. Infect. Diseases. — 2006. — Vol. 12, № 2. — P. 304–306.
11. Weekly epidemiological record. — 2008. — Vol. 47. — P. 421–425.
12. Иммунопрофилактика, 3-е изд / под ред. В. К. Таточенко, Н. А. Озерецкого, А. М. Федорова. — М.: Изд.: ИПК «Контент-пресс», 2011.

УДК 616.98:578.824.11-022.39(575.1)

ЭПИЗООТОЛОГИЯ БЕШЕНСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Ульмасова С. И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор М. Б. Шаранов

**«Ташкентский педитарический медицинский институт»
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

Введение

Возрастающая актуальность проблемы особо опасных инфекционных болезней в современных условиях определяется динамичным характером естественных и антропогенно детерминированных природных процессов, изменением нозологической структуры и нозологического профиля инфекционных болезней, ростом международных связей [1, 2].

В современном мире эпидемиологическая ситуация весьма динамична, одни болезни отступают на второй план, а другие (считавшиеся побежденными) возвращаются.

К вновь возвращающимся инфекционным заболеваниям следует отнести — бешенство.

В последние годы бешенство занимает исключительно важное место в инфекционной патологии. Восприимчивость к заболеванию им всех видов домашних и диких животных, огромная опасность для человека определяют его социальное и экономическое значение и привлекают к нему пристальное внимание медицинской науки и практики.

По оценке ВОЗ бешенство входит в пятерку инфекционных болезней, общих для человека и животных, наносящих наибольший социальный и экономический ущерб [3, 4].

В настоящее время бешенство регистрируется на территории более 80 стран мира, в которых ежегодно свыше 10 млн человек получают различные повреждения от животных и 4 млн человек — специфическую антирабическую помощь. Тем не менее, до 50 тыс. человек каждый год погибают после укусов животных, больных бешенством [3]. В последние десятилетия на территориях многих стран мира в различных географических зонах отмечается широкое распространение бешенства в популяциях диких животных [2].

Несмотря на значительный прогресс в изучении возбудителя бешенства, эпизоотологии, диагностики и профилактики болезни, ситуация стала осложняться, и заболевание имеет тенденцию к дальнейшему распространению.

Одно из причин того, что бешенство по-прежнему остается эндемичным в большинстве регионов планеты, — это большой спектр поражаемых бешенством диких и домашних животных.

В республиках СНГ ситуация по бешенству определяется как эпизоотия природного типа [3]. Сейчас в природные эпизоотии бешенства вовлечены территории Украины, Беларуси, Литвы, Молдовы, Латвии, Эстонии, а в России — территории Поволжского, Северокавказского, Центрального — Черноземного, Уральского и Западного — Сибирского регионов [1]. В Республиках Центральной Азии и южных областях Казахстана наряду с природными очагами бешенства выявляются антропургические очаги бешенства собак [2, 3].

На протяжении последних лет и в Республике Узбекистан отмечается осложнение эпидемиологической ситуации по бешенству среди людей и обострение эпизоотологической ситуации среди домашних, сельскохозяйственных и диких животных.

Ежегодно в различные лечебно-профилактические учреждения страны за антирабической помощью обращаются более 50 тыс. человек.

Проблема бешенства актуальна и для Республики Узбекистан с его обширными, часто труднодоступными территориями, на которых издавна известны многочисленные природные очаги данного зооноза [3, 5]. Распределение природных очагов бешенства связано непосредственно с разнообразием природно-географических условий нашей республики. Природные условия Узбекистана (горы, лесные массивы, степи и долины) предрасполагают к сохранению стойких природных очагов рабической инфекции.

Современный животный мир Узбекистана представлен 18 видами диких млекопитающих (медведи, снежные барсы, лисицы, дикие кабаны, волки, шакалы, барсуки, корсаки, еноты, архары, дикие кошки, зайцы и т. д.), а также большим разнообразием грызунов (полевок, тушканчиков, сусликов, сурков, диких хорьков, серых мышей, крыс и т. д.).

Случаи заболеваемости бешенством в республике установлены у хищников — 7 видов, грызунов — 8 видов, летучих мышей — 3 видов и у беркута [3].

Природные очаги бешенства регистрируются преимущественно в горно-предгорной, полупустынных зонах и на тугайное — камышовых участках [5].

Эпизоотия природного бешенства в республике поддерживается в основном волками, лисицами, шакалами и барсуками. Выраженные экологические связи (совпадение мест обитания и охотничьих маршрутов с использованием общих кормов) создают экологические предпосылки для циркуляции вируса бешенства между этими и другими дикими животными и поддержания природных очагов рабической инфекции.

С начала 90-х годов XX в. в республике наблюдалась очередная активизация эпизоотий бешенства не только среди диких плотоядных животных, но и домашних животных, в частности собак, которые является прямым отражением эпизоотий антропургического типа, способствующих возрастанию заболеваемости среди людей. Плотность популяций домашних и бездомных (безнадзорных) собак во многих странах мира, в том числе и в Узбекистане, достигла высокого уровня, что не могло не сказаться на обращаемости населения за специфической антирабической помощью.

Современная эпизоотическая и эпидемиологическая обстановка по бешенству в Узбекистане остается сложной и организация мер борьбы с этой инфекцией является важной проблемой.

Цель

Анализ многолетней (1990–2011 гг.) эпизоотологической ситуации по бешенству в Узбекистане.

Материал и методы исследования

Для анализа заболеваемости животных бешенством использовали отчетные данные Управления ветеринарии при Министерстве водного и сельского хозяйства РУз за анализируемые годы. Данные об эпидемиологической ситуации и оказании антирабической помощи получены в Республиканском центре Госсанэпиднадзора за 1990–2011 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

За изучаемый нами период (1990–2011 гг.) в республике зарегистрированы 10,3 тыс. случая бешенства у разных диких и домашних животных, причем на долю домашних животных приходится 37 %.

На протяжении указанного периода наиболее высокий и резкий подъем эпизоотии рабической инфекции в 1990–1994 гг. возник, в основном, в результате инфицирования бешенством сельскохозяйственных и домашних животных (3266 случая). Наибольшее число заражений среди диких животных (52 случаев) зарегистрированы в 2000 г. Несмотря на постепенное снижение заболеваемости в 2003 г. эпизоотическая ситуация по бешенству в Узбекистане остается напряженной.

Основным источником и резервуаром вируса бешенства на территории республики считаются собаки (85,7 %), формирующие антропургический резервуар рабической инфекции. Встречаются единичные случаи заболевания диких животных (волков, лисиц, шакалов, барсуков, енотовидных собак и др.). На их долю приходится (1,2 %) случаев бешенства, доля сельскохозяйственных животных составила — (10,7 %). Кроме того, в эпизоотический процесс стали чаще вовлекаться и мелкие домашние животные (кошки — 1,4 %, домашние грызуны — 1 %).

В настоящее время бешенство диагностировано во всех административных территориях (областях) республики.

Выявлено, что в некоторых областях случаи бешенства животных встречаются регулярно: так, наибольшее количество положительных проб поступило из Самаркандской, Ферганской, Кашкадарьинской, Андижанской и Ташкентской областей. Необходимо отметить, что ситуация по бешенству в пределах г. Ташкента также неблагоприятна. На долю городского бешенства приходится 6,2 % от общего количества случаев инфицирования животных зарегистрированных по республике за указанный период.

Следует отметить значительный удельный вес бешенства кошек, особенно в 1998–2001 гг., что характерно не только для городских регионов. Известно, что в сельской местности домашние кошки благодаря бродяжничеству вторгаются в места обитания лисиц, барсуков — основных носителей природного бешенства и подчас контактируют с ними чаще, чем собаки. Кошки чаще включаются в эпизоотические цепи природного бешенства, создавая прямую угрозу людям.

Контакт с больными дикими животными является причиной заражения домашних и сельскохозяйственных животных. На территории Узбекистана в период последней эпизоотии (1998–2002 гг.) в эпизоотический процесс были вовлечены многие виды домашних и сельскохозяйственных животных. Зарегистрированы случаи бешенства у крупного и мелкого рогатого скота, лошадей и т. д.

Как правило, на неблагоприятных территориях в период подъема эпизоотии в эпизоотические цепи вовлекаются и другие дикие животные: в Республике Каракалпакстан бешенство диагностировано у барсуков, шакалов. В Кашкадарьинской области у волков, в Наманганской у лисиц. Подозрение на заболевание бешенством чаще возникает при обнаружении диких животных вблизи человеческого жилья, особенно если они имели контакт с людьми, домашними или сельскохозяйственными животными. Иногда в лаборатории направляют материал от животных, отстреленных на охоте, либо найденных мертвыми.

Исхода из этого, на основании отчетных данных невозможно точно оценить ситуацию по бешенству природного типа, которая, очевидно, гораздо серьезнее. На этом фоне неизменно растет число лиц, пострадавших от животных в антропургических очагах (собак, кошек и т. д.) с установленным клинически или лабораторно диагнозом бешенства.

Следовательно, одной из причин возникновения заболевания и гибели людей от гидрофобии является наличие больных бешенством животных и несвоевременное обращение пострадавших за медицинской помощью. Ситуация усугубляется ростом численности безнадзорных животных, повсеместным нарушением правил содержания домашних животных, неудовлетворительным проведением охота — хозяйственных мероприятий по регулированию численности диких животных в природных условиях, резким сокращением исследований биоматериалов от диких животных.

Не способствует снижению эпизоотической и эпидемической напряженности по бешенству нерешенность таких вопросов, как утилизация трупов животных, что особенно актуально для городских населенных пунктов, где высока плотность заселения мелких домашних животных и нет скотомогильников, слабая организация работ по учету и паспортизации животных, недостаточен охват домашних животных профилактической иммунизацией.

Так, в 2008 г. в республике было привито против бешенства около 2,5 млн собак и около 100 тыс. кошек, тогда как в г. Ташкенте насчитывается более 1,2 млн собак, из которых привито лишь около 200 тыс.

Если в 2008 г. количество неблагополучных пунктов по РУз составляло — 88, а число заболевших животных — 1377, то в 2011 г. неблагополучных пунктов было выявлено 93, и заболело 1412 животных.

Выводы

Напряженность эпидемиологической ситуации по бешенству требует серьезного внимания администраций территорий к борьбе с безнадзорными животными, а медицинских служб к своевременной и полноценной вакцинации против бешенства людей в связи с безусловной угрозой для их жизни в случаях развития клиники заболевания. И только непрерывный контроль за изменением ситуации по бешенству на всей территории республики позволит своевременно определить зоны и время повышенного риска возникновения заболевания, а уточнения закономерностей проявления эпизоотического процесса бешенства необходимо для прогнозирования и реальной оценки эпизоотической обстановки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шестопапов, А. М. Бешенство и его распространение в мире / А. М. Шестопапов, М. И. Кисурин, К. Н. Груздев // Вопр. вирусол. — 2001. — № 2. — С. 7–12.
2. Макаров, В. В. Бешенство: очерк мирового нозоареала и общие элементы контроля / В. В. Макаров // Ветеринар. патол. — 2002. — № 1. — С. 12–20.
3. Эпидемиология и эпизоотология бешенства на территории бывшего СССР / Б. Л. Черкасский [и др.] // Журн. микробиол. — 1995. — № 2. — С. 53–56.
4. Анализ заболеваемости гидрофобией в Российской Федерации за 1990–2009 гг. / О. С. Хадарцев [и др.] // Материалы III Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. — М., 2011. — Т. 9. Приложения 1. — С. 379.
5. Адылов, Д. А. Эпизоотология и эпидемиология бешенства в Узбекистане. Диагностика, лечение и специфическая профилактика по общей инфекционной эпизоотологии, эпидемиологии человека и животных / Д. А. Адылов, Х. М. Мустафаев // Матер. Всесоюз. конф. — Львов, 1988. — С. 67–68.

УДК 616.34-002-036.11:616-018.1-008.839.6-053.31

ОСОБЕННОСТИ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Хамроева И. Э., Ахрарова А. Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. С. Шаджалилова

**Ташкентский педиатрический медицинский институт
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

Введение

Анализ цитокинового профиля при инфекционных заболеваниях вносит понимание механизмов функционально-морфологических изменений в органах и тканях и их связь с клиникой. Однако эти исследования недостаточно освещают уровень, динамику и особенности изменения профиля исследуемых нами цитокинов (ЦК), их сочетаний и изолированно, при различных по этиологии ОКИ [1–5].

Цель

Изучить частоты сочетаний различных цитокинов при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста.

Материал и методы исследования

Нами было проведено обследование 76 детей в возрасте от 6 месяцев до трех лет, больных с острыми кишечными инфекциями различной этиологии. Клинический диагноз боль-

ных был подтвержден бактериологическим методом. При этом выявлен сальмонеллез у 22 (28,9 %) больных, дизентерия у 20 (26,3 %), эшерихиозная инфекция — у 16 (21,1 %) и у 18 (23,6 %) больных детей диагноз был бактериологически неустановленной. Тест-системы для определения цитокинов (разработаны Гос-НИИ ОЧБ Санкт-Петербург, производства ООО «Протеиновый контур» и «Цитокин») основаны на «сендвич»-методе твердофазного иммунного иммуноферментного анализа с применением пероксидазы хрена в качестве индикаторного фермента.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследований установлено, что из 76 больных как отдельные ЦК так их различные сочетания выявлены у 63 (82,8 ± 4,3 %). Один ЦК из числа изученных нами был обнаружен у 32 (42,1 ± 5,6 %) в подавляющем большинстве случаев у 30 (39,5 ± 5,6 %) это был ИЛ-4. В группе больных с сальмонеллезом изолированно ИЛ-4 выявлен у 7 (9,21 ± 3,3 %) больных, с дизентерией у 8 (10,5 ± 3,5 %) больных с эшерихиозами у 4 (5,26 ± 2,5 %) больных и в группе больных с «острыми кишечными инфекциями не установленной этиологии» у 11 (14,7 ± 4,03%). Изолированно ФНО-а или ИЛ-1β найден у 2 больных, в группе больных сальмонеллезом 1 (1,3 ± 1,3 %) и 1 (1,3 ± 1,3 %) в группе с эшерихиозами. Два ЦК выявлены у 15 (19,8 ± 4,6 %) больных (ИЛ-4 в сочетании с ИЛ-1β или с ФНО) при сальмонеллезе — у 4 (5,3 ± 2,5 %), при дизентерии — у 5 (6,6 ± 2,8 %), при эшерихиозной инфекции — у 2 (2,6 ± 1,8 %) и в группе с острыми кишечными инфекциями не установленной этиологии — у 4 (5,26 ± 2,5%) больных. Три ЦК обнаружены у 4 (5,26 ± 2,5 %) ИЛ-4 в сочетании ИЛ-1β с ФНО-а при сальмонеллезе, дизентерии и эшерихиозной инфекции — у 2 (2,6 ± 1,8 %); 1 (1,3 ± 1,2 %) и 1 (1,3 ± 1,2 %) больного соответственно. Все 4 ЦК выявлены у 12 (15,8 ± 4,2) больных; при сальмонеллезе у 4 (5,3 ± 2,5 %), у 3 (3,94 ± 2,2 %) — при дизентерии, у 2 (2,6 ± 1,8 %) — при эшерихиозе, и у 3 (3,94 ± 2,2) в группе больных «ОКИ неустановленной этиологии».

Для более подробного изучения профиля ЦК в отдельных вышеуказанных группах больных (по этиологии) нами была изучена частота выявления отдельных ЦК в группах. В группе больных сальмонеллезом (n = 22) ИЛ-1β, ФНОа, ИЛ-4 и ИЛ-6 обнаружены у 9 (40,9 ± 10,41 %) больных; у 8 (36,3 ± 10,2 %); у 17 (77,3 ± 8,9 %) и у 4 (18,2 ± 8,2 %) соответственно. В данной группе все 4 ЦК найден у 4 (18,2 ± 8,2 %); у 4 (18,2 ± 8,2 %) ЦК не обнаружены. В группе больных дизентерией (N-20) ЦК найден у 7 (35 ± 10,6 %); у 6 (30 ± 9,7%) у 17 (85 ± 7,9); и у 3 (15 ± 7,9 %) больных соответственно. Все 4 ЦК обнаружены у 3 (15 ± 7,9 %) больных, у 3 (15 ± 7,9 %) ЦК не обнаружены. В группе больных с эшерихиозной инфекцией (n = 16) ЦК найдены у 4 (25 ± 10,8 %) больных; у 5 (31,2 ± 11,5 %); у 9 (56,3 ± 12,3 %) и у 2 (12,5 ± 8,3 %) соответственно. Все 4 ЦК обнаружены — у 2 (12,6 ± 8,3 %). Не обнаружены ЦК — у 6 (37,5 ± 12) % больных. В группе больных с ОКИ неустановленной этиологией (n = 18) обращает не себя то, что ИЛ-4 обнаружен у всех больных, при этом изолированно у 11 (61,1 ± 11,4). Цитокины ИЛ-1β, ФНО и ИЛ-6 были обнаружены — у 7 (38,8 ± 11,4 %); у 3 (16,6 ± 8,7 %) и у 3 (16,6 ± 8,7) соответственно. Все 4 ЦК выявлены — у 3 (16,6 ± 8,7).

Уровни и динамика изменения средних значений концентраций изученных ЦК в периферической крови были также проанализированы нами в зависимости от этиологии заболевания. Как показали результаты исследований у всех больных независимо от этиологии заболевания отмечалось многократное возрастание продукции цитокинов в сравнении с показателями здоровых. Так например в группе больных сальмонеллезом (I группа) уровень ИЛ-1β в 1–3 день болезни составил 73 ± 5,15 пг/мл против 5,46 ± 0,79 мг/мл в контроле (p < 0,001) содержание ФНО-а — 69,5 ± 2,6 мг/мл против 6,0 ± 0,92 мг/мл в контрольной группе (p < 0,001) уровень ИЛ-4 был несколько пониженным до 52,4 ± 2,58 мг/мл по сравнению с показателями цитокинов ИЛ-1β, и ФНО, по достоверно повышен по сравнению с контролем: 6,1 ± 0,89 мг/мл (p < 0,001). В группе больных дизентерией в остром периоде болезни уровень ИЛ-1β достоверно повышался до 74,7 ± 5,14 пг/мл по сравнению с аналогичным показателем в группе с сальмонеллезом (p > 0,05) и достоверно против контроля (5,46 ± 0,779 %) (P < 0,001).

Содержание ЦК ФНОа, ИЛ-4, и ИЛ-6 достоверно имело тенденцию к повышению составляя в среднем 76,6 ± 3,15 пг/мл; 57,2 ± 2,58 пг/мл и 61,2 ± 5,89 пг/мл против аналогичных показателей у больных сальмонеллезом, по при этом достоверно повышались против показателей в контроле (5,46 ± 0,79 пг/мл, 6,0 ± 0,92 пг/мл и 6,1 ± 0,89 пг/мл) соответственно. (P < 0,001). В

группе больных с эшерихиозной инфекцией все изученные цитокины ИЛ-1 β , ФНО, ИЛ-4, ИЛ-6 достоверно были сниженными в сравнении с показателями в остальных группах больных ($p < 0,01-0,001$), составляя в среднем $25,2 \pm 5,16$ пк/мл; $39,3 \pm 4,12$ пк/мл; $30,6 \pm 3,89$ пк/мл и $54,4 \pm 7,0$ пк/мл, при этом достоверно повышались против показателей в контроле: $5,46 \pm 0,79$ пк/мл ($P < 0,001$) ($6,0 \pm 0,92$ пг/мл ($P < 0,001$); $6,1 \pm 0,89$ пг/мл ($p < 0,001$) и $6,6 \pm 0,8$ пг/мл. В группе больных с острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии изученный профиль ЦК повышался до $88,7 \pm 5,14$ пг/мл; $83,4 \pm 4,6$ пк/мл; $76,6 \pm 2,68$ пг/мл и $68,2 \pm 5,89$ пг/мл соответственно: при этом достоверно отличаясь в сравнении с показателями в группе эшерихиозной инфекцией и контрольной группы ($p < 0,05-0,001$).

Полученные результаты показатели, что показатели ИЛ-1 β и ФНО были высокие при дизентерии и сальмонеллезе, а показатели ИЛ-4, ИЛ-6 были в пределах средних значений. Исключение составили дети с эшерихиозной инфекцией, у которых наблюдалась наименьшие показатели всех ЦК. В группе больных с ОКИ неустановленной этиологией уровни всех ЦК были выше, чем в других группах.

Динамика изменения средних значений концентрации изученных ЦК в периферической крови на 4–6 день болезни представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Средние значения цитокинов в (пг/мл) при ОКИ различной этиологии на 4–6 день болезни ($M \pm m$) пг/мл

Нозология	ИЛ-1 β	ФНО- α	ИЛ-4	ИЛ-6	P
Здоровые (n = 16)	$5,46 \pm 0,79$	$6,0 \pm 0,92$	$6,1 \pm 0,89$	$6,6 \pm 0,81$	
Сальмонеллез (n = 16)	$36,3 \pm 5,5$	$34,5 \pm 4,2$	$26,2 \pm 4,3$	$27,4 \pm 5,8$	$< 0,001$
Дизентерия (n = 15)	$38,5 \pm 6,7$	$36,0 \pm 4,4$	$27,2 \pm 4,3$	$30,7 \pm 5,8$	$< 0,05$
Эшерихиозы (n = 9)	$12,2 \pm 4,5$	$15,6 \pm 3,3$	$14,1 \pm 4,5$	$22,6 \pm 7,6$	$< 0,001$
ОКИ неустановленной этиологии (n = 13)	$45,8 \pm 6,9$	$41,6 \pm 4,6$	$38,0 \pm 3,8$	$34,1 \pm 5,89$	$< 0,001$

Как видно из представленных в таблице 1 данных отмечалась положительная динамика в снижении концентрации ЦК во всех группах больных, но эти показатели не достигали нормативных значений. Наибольшие значения ЦК ИЛ-1 β , сохранялись в группе с ОКИ неустановленной этиологией, наименьшие в группе больных эшерихиозной инфекцией. Наибольшие концентрации ЦК ФНО сохранялись в группе с острой диареей неустановленной этиологии, а наименьшие значения в группе с эшерихиозной инфекцией. Содержание ЦК ИЛ 4 в группах больных сохранялось до $26,2 \pm 4,3$ пг/мл; ($P < 0,0001$) $27,2 \pm 4,3$ пг/мл ($< 0,001$); $14,1 \pm 4,5$ пг/мл ($p > 0,05$) и $38,3 \pm 3,8$ пг/мл против $6,1 \pm 0,89$ пг/мл в контрольной группе. Необходимо отметить что наибольшие концентрации ЦК ИЛ-1 β и ФНО- α сохранялись в группах больных сальмонеллезом, дизентерией и ОКИ неустановленной этиологией, а наибольшая концентрация ЦК ИЛ-4 в группе с ОКИ неустановленной этиологией.

Выводы

1. Различия в уровнях цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 β — ИЛ-6 при острых кишечных инфекциях, могут указывать на различную глубину поражения слизистой оболочки кишечника, эти поражения сопровождаются повышением СОЭ в крови, лихорадкой и высоким наличием в крови острофазных белков, что в свою очередь указывает на участие данных цитокинов в патогенезе названных синдромов.

2. Частое ($80,2 \pm 4,5$ %) выявление ИЛ-4 свидетельствует о его важной противовоспалительной роли при циклической течения ОКИ любой этиологии, способствующей развитию регенераторно-восстановительных процессов и активации образования антител. Столь высокая частота выявления ИЛ-4 с первых дней болезни может быть обусловлена реакциями организма ребенка по типу вторичного иммунного ответа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арипова, Т. У. Диагностическая ценность цитокинов в клинической практике / А. А. Умарова, Т. А. Петрова // Журнал теоретической и клинической медицины. — 2006. — № 5. — С. 21–28.
2. Ахмедова, Х. Ю. Концепции клинической иммунологии и иммунокоррекции при сальмонеллезах: метод. пособие / Х. Ю. Ахмедова, Н. Г. Гулямов. — Ташкент, 2007. — 24 с.

3. *Валиев, А. Г.* Современное состояние острых кишечных инфекции; диагностика, клиника и прогноз / А. Г. Валиев, Ш. М. Каримова, М. Д. Ахмедова // Инфекция, иммунитет и фармакология. — 2004. — № 1. — С. 117–119.

4. *Железникова, Г. Ф.* Типы иммунного ответа при острых кишечных заболеваниях / Г. Ф. Железникова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2003. — № 4. — С. 78–81.

5. *Нуралиев, Н. А.* Особенности иммунной системы и микробиоценоза толстого кишечника у здоровых и больных диарейными заболеваниями детей, проживающих в Южном Приаралье и новые подходы к их коррекции: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н. А. Нуралиев. — Ташкент, 2001. — 32 с.

УДК 617.7-002.5

ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Шваева А. Д.

Научный руководитель: *В. А. Штанзе*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез — хроническое заболевание, которое может поражать все органы и ткани, кроме волос и ногтей. Может протекать десятки лет. Чаще в структуре заболеваемости встречается туберкулез органов дыхания. Именно эти пациенты являются источниками инфекции. Их можно обнаружить благодаря «быстрым» методам диагностики, рано выставить и верифицировать диагноз. Внелегочные формы туберкулеза хоть и встречаются реже, но приносят пациентам не меньше проблем и страданий. Диагностика внелегочного туберкулеза значительно затруднена из-за невозможности получения биологического материала для микробиологических исследований [2]. Одной из форм внелегочного туберкулеза является туберкулез глаз. Как правило, к фтизиатрам такие пациенты попадают после длительного наблюдения и лечения по поводу другой патологии. Нередко диагноз туберкулез является диагнозом исключения [1]. Диагностика изолированного туберкулеза глаз сложна из-за разнообразия клинических симптомов и отсутствия патогномичных.

Цель

Изучить особенности выявления и течения изолированного туберкулеза глаз.

Материал и методы исследования

Анализ медицинской документации 18 пациентов с изолированным туберкулезом глаз (VA ГДУ), лечившихся в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст начала заболевания составил 32 года (от 20 до 56 лет). Среди заболевших 10 (55,6 %) мужчин и 8 (44,4 %) женщин. При том, что туберкулез органов дыхания в 3 раза чаще развивается у мужчин, при туберкулезе глаз половых различий не выявлено. Нами установлено, что 66,7 % составляют городские жители (12 случаев) и 33,3 % — сельские (6 случаев). Не исключено, что это связано с доступностью медицинской помощи: сельскому жителю труднее попасть на прием к офтальмологу. Установлено также, что все заболевшие относились к социально благополучным слоям населения: пациентов из группы социального риска по развитию туберкулеза среди них не было. Время установления туберкулезной этиологии процесса колеблется от 2-х недель до 7 лет. В течение полугода туберкулезная этиология была установлена у 8 (44,4 %) пациентов. У большинства пациентов были выявлены сопутствующие заболевания: 61 % приходится на долю хронических гайморитов и тонзиллитов (11 случаев), 33,3 % — на долю эндокринной патологии (6 случаев), 17 % — обменные нарушения (3 случая), 5,5 % — сердечно-сосудистая патология (1 случай). В 50 % случаев заболевание начинается с изолированного поражения одного глаза (9 пациентов), в 33,3 % случаев (6 пациентов) переходит на второй глаз, у 16,7 % начинается с одновременного поражения обоих глаз (16,7 %). Количество обострений на фоне лечения колеблется от 1 до 5. Сняты с учета 3 (16,7 %) пациента, при этом 1 пациент спустя 6 лет был возвращен на учет к фтизиоофтальмологу по поводу рецидива туберкулеза глаз. У 9 (50 %) пациентов наблюда-

ются улучшения на фоне противотуберкулезного лечения — переведены в Vb группу. Учитывая у пациентов отсутствие факторов риска МЛУ-ТБ, все пациенты получали лечение по I режиму химиотерапии основными противотуберкулезными препаратами (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этабутол).

Выводы

Существуют значительные трудности в диагностике туберкулеза глаз. Изолированный туберкулез глаз является формой поражающей в основном социально благополучные слои населения, преимущественно городских жителей, при этом мужчины и женщины заболевают примерно с одинаковой частотой. Нельзя исключить связь развития заболевания с наличием очагов хронической инфекции в области носо- и гортаноглотки. Следует отметить низкий удельный вес излеченности пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хокканен, В. М. Туберкулез глаз: этиология патогенез клиническая картина: учеб. пособие / В. М. Хокканен. — СПб.: СПбМАПО, 2010. — 24с.
2. Устинова, Е. И. Диагностика туберкулеза глаз в противотуберкулезных учреждениях в современных условиях / Е. И. Устинова, В. М. Батаев. — Офтальм. ведомости. — 2012. — № 5(1). — С. 58–63

УДК 614.2:616-002.5-082

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КОРИ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Шевень М. П., Елисеева Я. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Б. Г. Перевозчиков,
д.м.н., профессор В. Я. Провоторов**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Курский государственный медицинский университет»
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

В настоящее время весь мир находится на этапе глобальной ликвидации кори, которую планируется осуществить к 2020 г., как приоритетную задачу Программы Всемирной организации здравоохранения «Здоровье для всех в XXI веке» [4, 5]. В Российской Федерации разработана трехэтапная национальная программа ликвидации кори, которая интегрирована в общеевропейскую политику борьбы с этой инфекцией. Однако в ходе работы были выявлены трудности и проблемы, которые не позволили реализовать программу в сроки [1].

В Курской области эпидемический процесс распространения кори соответствует такому по стране. Ухудшение эпидемиологической обстановки требует изучения реальной структуры заболеваемости и научных исследований причин, повлекших за собой ее рост.

Цель

Изучение эпидемического процесса кори в Курской области за период с 2001 по 2015 гг.

Для реализации цели выполнены следующие задачи:

- сбор данных об инфекционной заболеваемости корью;
- обработка полученных результатов с помощью методов эпидемиологической диагностики;
- выявление факторов риска и определение приоритетности проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Материал и методы исследования

Исследования заболеваемости корью проводились на основании данных ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Курской области». Обработка данных выполнялась с использованием методов эпидемиологической диагностики.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка динамики заболеваемости корью в Курской области за последние 15 лет свидетельствует о стабилизации процесса ($Tr = 0,1 \%$). За это время было зарегистрировано 4 подъема за-

болеваемости в 2005, 2006, 2012 и 2014 гг., тогда как в остальные годы случаи кори не регистрировались. Ухудшение эпидситуации по кори среди населения области в 2005–2006 гг. (было зарегистрировано 165 случаев, показатели заболеваемости 1,14 и 21,92 на 100 тыс. населения) произошло в результате заноса инфекции с территории Украины, что было подтверждено результатами лабораторного исследования материала от больных. В 2012 г. зарегистрировано 9 случаев кори, в 2014 г. — 239, показатель заболеваемости составил 2,07 и 21,24 на 100 тыс. населения соответственно.

В результате эпидемиологического расследования выявлено, что подъем заболеваемости связан со случаем завоза инфекции из Украины в 2012 г. и 7 случаями в 2014 г. — 4 случая из г. Москвы и Московской области, 2 случая из Дагестана и 1 случай из Украины. В трех последних заносах заболевания распространения не получили.

В структуре заболевших выявлено превалирование детского контингента над взрослыми (75–85 %). Среди заболевших взрослых были не привиты по причине отказа 50–75 %, остальные заболевшие — лица с неизвестным прививочным анамнезом. Из заболевших детей: до 1 % — имели сведения о вакцинации (от ревакцинации родители отказались), 4–5 % — с неизвестным прививочным анамнезом, 94–95 % детей не привиты (3–5 % из которых — дети, не подлежащие вакцинации по возрасту, 95–97 % — не привиты по причине отказа родителей).

Одной из основных проблем является иммунизация членов религиозных конфессий, которые и послужили источником распространения инфекции. Так, 91 % всей заболеваемости в 2014 г. зарегистрирован среди лиц из числа последователей Совета церквей Евангельских христиан баптистов, которые отказываются от иммунизации и госпитализации детей по религиозным убеждениям. Еще одной группой риска является цыганское население, на долю которого пришлось 8 % от всех заболевших в 2014 г.

Выводы

В результате проведенного анализа установлено, что ухудшение эпидситуации по кори в Курской области за последние годы обусловлено завозом инфекций с других территорий и наличием восприимчивого контингента в области, что свидетельствует о снижении качества работы по вакцинации населения. В возрастной структуре преобладает заболеваемость детского населения, большинство из которых не привиты по причине отказа родителей от вакцинации.

Для дальнейшего успешного выполнения Программы ликвидации кори и предотвращения новых вспышек инфекции необходимо: поддержание высокого уровня охвата прививками детей декретированных возрастов (≥ 95 %); выявление и последующая вакцинация лиц в возрасте 18–35 лет, не имеющих сведений о профилактических прививках, не привитых, или привитых однократно; более тщательный отбор контингентов для проведения вакцинации; проведение просветительной работы среди населения о безопасности и эффективности коревой вакцины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-эпидемиологическая характеристика кори и краснухи у детей на современном этапе и вопросы дифференциальной диагностики / Л. А. Гульман [и др.] // Инфекц. болезни. — 2007. — № 4. — С. 22–24.
2. Клинические особенности течения кори на современном этапе / Л. Н. Мазанкова [и др.] // Педиатрия. — 2013. — № 1. — С. 18–22.
3. *Лыткина, И. Н.* Современные особенности эпидемиологии коревой инфекции в условиях мегаполиса / И. Н. Лыткина, А. М. Запольских // Педиатрия. — 2013. — № 1. — С. 15–17.
4. Об усилении мероприятий по профилактике кори: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09.03.04 № 13 // Здравоохранение. — 2004. — № 8. — С. 104–105.
5. Реализация программы ликвидации кори в Российской Федерации / Г. Г. Онищенко [и др.] // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2011. — № 4. — С. 51–56.
6. Тактика эпидемиологического надзора за корью в период элиминации / И. Н. Лыткина [и др.] // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2011. — № 3. — С. 10–14.

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭНТЕРОБИОЗОМ НАСЕЛЕНИЯ
ЗАВОДСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА В ПЕРИОД С 1995 ПО 2015 ГГ.**

Шилова М. А.¹, Раевская И. А.¹, Потакова Л. М.²

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. Н. Чистенко

¹Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение

«Центр гигиены и эпидемиологии Заводского района г. Минска»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Энтеробиоз — контактный гельминтоз, характеризующийся нарушениями со стороны кишечника, кожным зудом, расстройствами нервной системы и аллергическими проявлениями [1]. Механизм передачи яиц остриц — фекально-оральный с наиболее вероятными факторами передачи руками и предметами обихода. На сегодняшний день эта инвазия распространена не только среди жителей Беларуси, но и многих стран мира, расположенных в умеренном климатическом поясе и в более южных территориях (бывшие Союзные республики, страны Европы, Турция, Китай, Вьетнам, Северная Корея) [2–4].

Цель

Выявить особенности проявления эпидемического процесса энтеробиоза в Заводском районе г. Минска для коррекции противоэпидемических мероприятий и достижения эпидемического благополучия на изучаемой территории в последующие годы.

Материал и методы исследования

Использовались следующие группы методических приемов: описательно-оценочные, аналитические, прогностические. Статистическая обработка данных проводилась в «Microsoft Excel». Данные о заболеваемости были получены из первичных документов и сведений о численном составе всего населения и возрастных групп Заводского района г. Минска.

Результаты исследования и их обсуждение

В течение анализируемого интервала времени заболеваемость энтеробиозом в Заводском районе распределялась неравномерно (рисунок 1). Многолетняя эпидемическая тенденция была достоверной, умеренно выраженной к снижению ($T_{пр} = -3,35 \%$; $p < 0,05$).

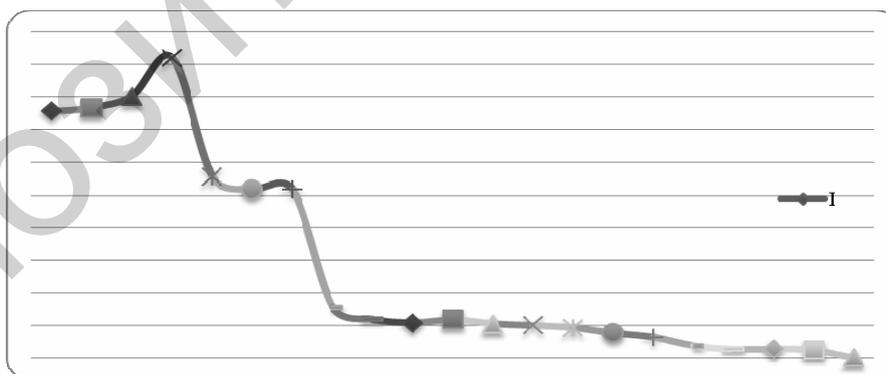


Рисунок 1 — Динамика заболеваемости энтеробиозом населения Заводского района г. Минска за 1995–2015 гг.

Для более детального анализа эпидемической ситуации в районе исследуемый интервал времени в соответствии с уровнем заболеваемости был разделен на 3 периода. В первый период (1995–2001 гг.) энтеробиоз относился к наиболее распространенным инвазиям (показатели заболеваемости колебались от 1035,31 ‰ (2001 г.) до 1840,56 ‰ (1998 г.)).

Во второй период (2002–2010 гг.) активность эпидемического процесса изучаемой инвазии существенно снизилась, в связи с чем инвазия переместилась в группу широко распро-

страненных (126,58 ‰ (2010 г.) — 310,79 ‰ (2002 г.)). Многолетняя эпидемическая тенденция была достоверно выраженной к снижению ($T_{пр} = -13,97\%$; $p < 0,05$) (рисунок 2).

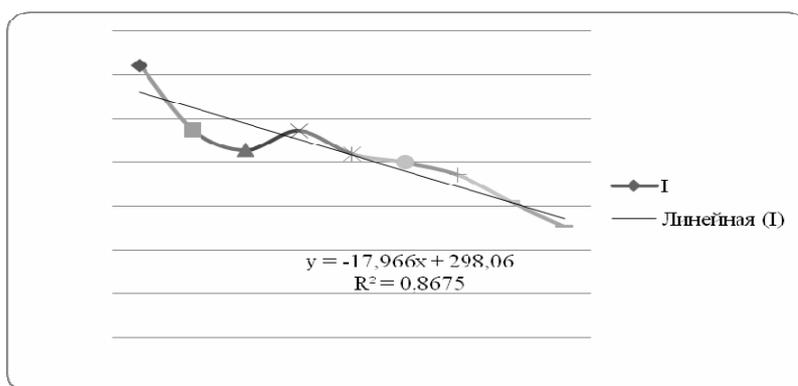


Рисунок 2 — Динамика заболеваемости энтеробиозом населения Заводского района г. Минска за 2002–2010 гг.

Третий период (2011–2015 гг.) характеризовался стабилизацией эпидемического процесса. Показатели заболеваемости были наименьшими (49,77 ‰ (2014 г.) — 72,60 ‰ (2011 г.)), и инвазия была оценена как средне распространенная. Однако в 2015 г. наблюдался подъем заболеваемости до 54,59 случаев на 100 тыс. населения района. Многолетняя эпидемическая тенденция также была достоверно выраженной к снижению. Темп убыли составил 25,99 % ($p < 0,05$) (рисунок 3).

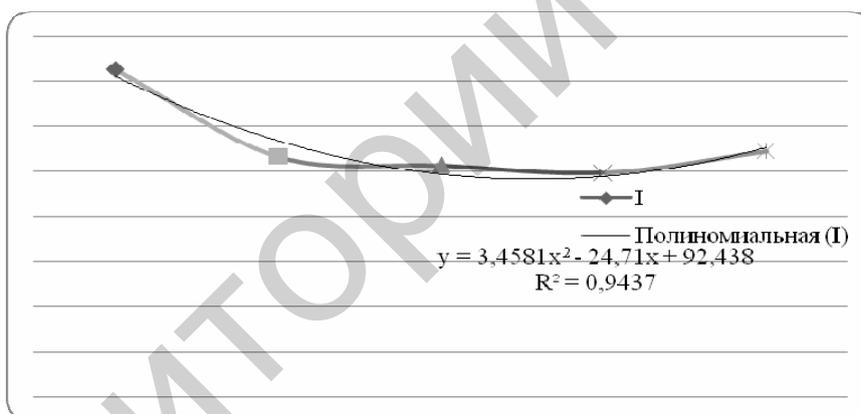


Рисунок 3 — Динамика заболеваемости энтеробиозом населения Заводского района г. Минска за 2011–2015 гг.

Согласно прогнозу в 2016 г. уровень заболеваемости энтеробиозом населения Заводского района ожидается в пределах от 55,88 до 79,43 ‰ при условии, что в ходе эпидемического процесса, характерного для последних 5 лет наблюдения, не произойдет существенных изменений.

В течение последних 5 лет на протяжении года заболевания энтеробиозом в Заводском районе регистрировались неравномерно. Минимальная активность эпидемического процесса наблюдалась в декабре, максимальная была характерна для марта (6,40 ‰), несколько ниже заболеваемость в сентябре (5,64 ‰) и апреле (5,48 ‰). Были выявлены 2 подъема заболеваемости (рисунок 4). Мы объясняем это тем, что в настоящее время в соответствии с действующими инструктивными документами обследование проходят только определенные контингенты населения в определенное время и пациенты с характерными для энтеробиоза клиническими проявлениями. В связи с изложенным полагаем, что выявление инвазированных является недостаточно полным и не отражает истинного хода эпидемического процесса, как мы указывали ранее [5]. В соответствии с этим под действием круглогодичных факторов возникло от 34,49 % заболеваний в 2014 г. до 92,37 % выявленных случаев в 2012 г.

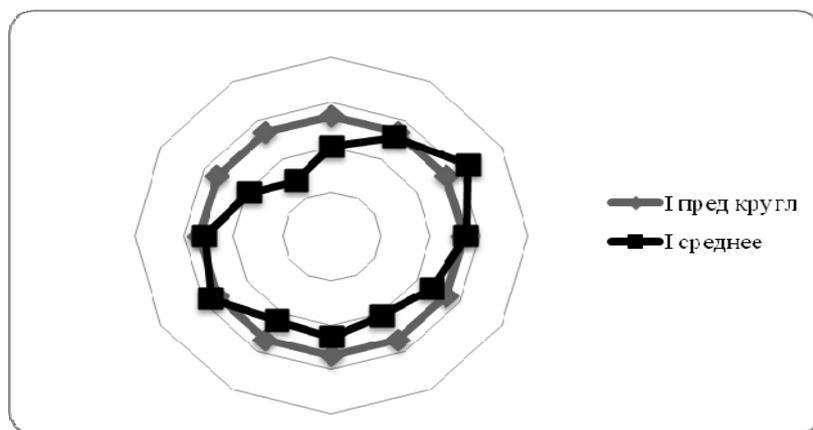


Рисунок 4 — Годовая динамика заболеваемости энтеробиозом населения Заводского района по среднегодовым данным

В анализируемый период времени (1995–2015 гг.) наиболее высокой в Заводском районе была заболеваемость среди детей 3–6 лет (4303 ‰). В структуре болеющих их доля составила 30,74 % (колебалась в пределах 23,25 % (1998 г.) — 60,12 % (2011 г.)) при доле в структуре населения 3,92 %.

Заболеваемость школьников составила 2759,3 ‰. Их доля среди заболевших — 62,66 %. Наименьший вклад в структуру болеющих — 16,33 % они внесли в 2010 г., наибольшей (72,10 %) была их доля в 1998 г. Удельный вес данной группы в структуре населения — 11,31 %. Таким образом, школьники — единственная группа из числа анализируемых групп населения, среди которых доля заболевших снижалась на протяжении всех анализируемых лет (рисунок 5).



Рисунок 5 — Структура болеющих энтеробиозом жителей Заводского района по среднегодовым данным

Заболеваемость среди детей первых двух лет жизни составила 1266 ‰. В структуру болеющих они внесли 5,64 % (колебания составили 2,03 % (1995 г.) — 15,25 % (2014 г.)). Доля данной группы в структуре населения — 2,89 %.

За весь период наблюдений (с 1995 г. по 2015 г.) заболеваемость составила 6,96 ‰ (0,95 % в структуре болеющих). Среди взрослых заболевания выявлялись с 2008 г. Наибольший вклад в структуру болеющих (23,08 %) они внесли в 2009 г. Их доля в структуре населения — 82,14 %.

Выводы

1. В течение анализируемого периода времени заболеваемость энтеробиозом в Заводском районе распределялась неравномерно и имела достоверную умеренно выраженную многолетнюю эпидемическую тенденцию к снижению ($T_{пр} = -3,35 \%$; $p < 0,05$), однако в 2015 г. наблюдался подъем заболеваемости.

2. Согласно прогнозу в 2016 г. уровень заболеваемости энтеробиозом ожидается в пределах 55,88–79,43 ‰ при условии, что в ходе эпидемического процесса, характерного для последних 5 лет наблюдения, не произойдет существенных изменений

3. Четко выраженной сезонности не наблюдается. Круглогодично действующие факторы обуславливали от 34,49 % (2014 г.) до 92,37 % (2012 г.) заболеваний.

4. К группе риска отнесены дети 3–6 лет и школьники.

5. Школьники — единственная группа из числа анализируемых групп населения, среди которых доля заболевших снижалась на протяжении анализируемого периода.

6. Среди болеющих взрослые стали выявляться с 2008 г. В отдельные годы (2009 г.) их доля среди болеющих достигала 23,08 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутенкова, Е. М. Клинические проявления энтеробиоза при различной интенсивности инвазии у детей Гомельского региона в современных условиях / Е. М. Бутенкова, С. В. Жаворонок, Н. Н. Острейко // Иммунопатология, аллергология, инфектология. — 2006. — № 1. — С. 54–58.

2. Эпидемиологическая ситуация по энтеробиозу среди организованных детских коллективов / Н. В. Елисеева [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2012. — № 21. — С. 168–172.

3. Enterobius granuloma: an unusual cause of omental mass in an 11-year-old girl / S. Kılıç [et al.] // The Turkish Journal of Pediatrics. — 2014. — Vol. 56, № 2. — P. 189–191.

4. Parasitic infections of the appendix as a cause of appendectomy in adult patients / H. Yabanoğlu [et al.] // Turkiye Parazitol Derg. — 2014. — Vol. 38, № 6. — P. 12–16.

5. Распространенность энтеробиоза среди населения г. Минска / М. А. Маклюк [и др.] // «Инновации в медицине и фармации – 2015»: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых; под ред. А. В. Сикорского [и др.]. — Минск: БГМУ, 2015. — С. 730–735.

УДК 618.333-022.7

ИНФЕКЦИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ КАК ФАКТОР РИСКА АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА

Шимченко Ю. В., Машиарова В. С.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент *Е. В. Никитина*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Аntenатальная гибель плода является неблагоприятным исходом беременности, единственная причина которого до сих пор неизвестна. Данная патология является актуальной для акушерства на протяжении многих лет, ее частота остается стабильно высокой (77,9 %). Исследования, посвященные поиску предикторов антенатальных потерь, ведутся с 70-х гг. прошлого столетия врачами многих специальностей, но на сегодняшний день не существует единого мнения об этиологии и патогенезе внутриутробной гибели плода, что и определяет интерес к всестороннему изучению данной темы [1].

Целый ряд работ посвящен изучению инфекционного фактора как ведущего при внутриутробной гибели. В 10–20% случаев причиной антенатальной гибели плода являются инфекции. Внутриутробное инфицирование может быть обусловлено как условно патогенной микрофлорой, так и вирусно-бактериальными ассоциациями при дисбиозах, а также облигатно-патогенными бактериями и грибами. Хронический очаг инфицирования сам по себе не способен вызвать антенатальную гибель плода, но может провоцировать развитие фетоплацентарной недостаточности [2].

Многолетние исследования показывают, что плацентарная недостаточность — одна из важнейших причин антенатальной смертности (60,7 %) [3].

Цель

Проанализировать течение беременности и родов у женщин с антенатальной гибелью плода, установить роль инфекции при развитии данной патологии основываясь на данных патологоанатомического исследования последа и историй течения беременности.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 114 индивидуальных карт беременных и историй их родов на базе 6 ГКБ за период 2009–2015 гг., отобранных сплошным методом. Первую группу

(основную) составили 84 пациентки с антенатальной гибелью плода на 25–40 неделях гестации, во вторую группу (сравнения) вошли 60 женщин с физиологическим течением беременности. Обработка проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Office.

Результаты исследования и их обсуждения

Антенатальная гибель плода на фоне воздействия инфекционного агента может быть обусловлена несколькими механизмами [4, 5].

Во-первых, материнская инфекция может протекать в тяжелой форме с развитием лихорадки, респираторного дистресс-синдрома, что приводит к смерти плода. При этом отсутствует проникновение инфекционного агента трансплацентарно к плоду.

Во-вторых, инфекционный агент может инфицировать плаценту без проникновения к плоду с развитием хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН) [6, 7].

В-третьих, может происходить проникновение инфекции через плаценту и плодовые оболочки с формированием пороков развития органов и тканей при инфицировании с 12 по 28 недель беременности или воспалительных реакций в жизненно важных органах после 28 недель гестации. При инфицировании беременных внутриутробная инфекция развивается в 6–53 % [7, 8].

Анализ обменных карт беременных показал, что острые респираторные вирусные инфекции во время беременности встречаются у 14 (17 %) пациенток основной группы, контрольная группа — 2 (4 %); хронический тонзиллит у 21 (25 %) пациенток основной группы, контрольная группа — 4 (7 %).

Инфекции, передающиеся половым путем: уреаплазменная инфекция у женщин первой группы встречалась в 9,5 % случаев (8 пациенток), контроль — 2 % (1 пациентка); хламидиоз выявлен только у женщин с антенатальной гибелью плода — 6 % (5 пациенток); реактивация герпетической и цитомегаловирусной инфекции во время беременности встречалось в 15 % случаев.

Воспалительные изменения в последе, по результатам гистологического исследования, были выявлены в основной группе — 77 %, в контрольной группе — 3 %.

По результатам патологоанатомического исследования последа непосредственной причиной антенатальной гибели плода являлась хроническая плацентарная недостаточность — 30 %, внутриутробная гипоксия — 45 %.

Таким образом, этиология антенатальной гибели плода многообразна и многофакторна. Часто этиологические факторы проявляются клинически только во время беременности при развитии осложнений. Женщины с АПГ в анамнезе заслуживают пристального внимания не только акушер-гинекологов, но и врачей других специальностей.

Выводы

Результаты нашего исследования показали, что существует множество причин антенатальной гибели плода, но выявление инфекционно-воспалительных изменений последов у пациенток с мертворожденными плодами, по нашим данным, позволяют считать инфекционный фактор одним из основных.

Значимыми анамнестическими факторами риска являются: острые респираторные вирусные инфекции, хронический тонзиллит, инфекции передающиеся половым путем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусак, Ю. К. Антенатальная гибель плода. Анализ и перспективы / Ю. К. Гусак, В. Г. Чикин, А. В. Новикова // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. — 2001–2002. — Т. 1, Вып. 1. — С. 23–29.
2. Etiology and prevention of stillbirth / R. C. Fretts [et al.] // *Obstet Gynecol.* — 2005. — № 193. — P. 1923–1935.
3. Цинзерлинг, В. А. Перинатальные инфекции: вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинико-морфологических сопоставлений: практическое руководство / В. А. Цинзерлинг, В. Ф. Мельникова. — СПб., 2002. — С. 352.
4. Физиология и патология плода / А. Н. Стрижаков [и др.]. — М.: Медицина, 2004. — С. 356.
5. Туманова, В. А. проблема антенатальных потерь / В. А. Туманова, И. В. Барина // *Российский вестник акушера-гинеколога.* — 2009. — № 5. — С. 39–45.
6. Umbilical cord accidents: human studies / J. H. Collins [et al.] // *Semin. Perinatol.* — 2002. — № 22. — P. 79–82.
7. Goldenberg, R. L. The infectious origins of stillbirth / R. L. Goldenberg, C. Thompson // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2003. — № 189 (3). — P. 867–873.
8. Goldenberg, R. L. Commentary: reducing the worlds stillbirths / R. L. Goldenberg, E. M. McClure, J. M. Belizan // *BMC Pregnancy Childbirth.* — 2009. — № 1.

КОМБИНИРОВАННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО СРЕДСТВАМ ФИТОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ ПЯТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА

Шруб П. М.¹, Савонова Т. А.²

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь,

²Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Острые респираторные инфекции (ОРИ) у детей составляют до 70 % регистрируемой инфекционной патологии — это первое место в структуре заболеваемости детей дошкольного возраста, что является важной медико-социальной проблемой в нашем государстве, и представляет одну из основных задач перед педиатрией и инфектологией. ОРИ являются важным фактором формирования здоровья ребенка, поскольку часто приводит к осложнениям: бронхитам, пневмонии, отитам и др., а так же к обострению имеющихся хронических заболеваний. ОРИ, напрямую влияют на физическое и нервно-психическое развитие детей дошкольного возраста. Именно дошкольники подверженные этим заболеваниям составляют основной контингент группы часто болеющих детей [1].

Цель

Оценить использование комбинированной профилактики ОРЗ с применением коррекции эмоционального статуса и фитотерапией у детей пятилетнего возраста в системе оздоровительной работы дошкольными учреждениями образования и учреждениями здравоохранения.

Материал и методы исследования

Для анализа было отобрано 64 медицинских карт дошкольников пятилетнего возраста, за период 2015–2016 учебного года ГУО «Ясли сад № 36» г. Мозыря. Обследуемые были разделены на основную группу и группу сравнения. В контрольную группу было отнесено 20 детей, в опытную 44. Группы подобраны со сходными антропометрическими показателями физического развития и кратности перенесенных ОРЗ до проведения комбинированной профилактики. Комбинированная профилактика в основной группе включала: использование фито чаев для профилактики ОРЗ: 2 г. 1 раз в сутки утром, на протяжении 30 дней, с чередованием разных сборов представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Состав фито чаев, используемых для профилактики ОРВИ у детей

Название	Состав
«Фруктовая [®] сказка»	Плоды шиповника, цветки гибискуса, плоды аниса, плоды яблони, корка померанца
«Мамино [®] тепло»	Цветки липы, плоды фенхеля, цветки бузины, цветки мальвы, трава тимьяна
«Звонкий [®] голосок»	Плоды аниса, плоды фенхеля, цветки липы, корни алтея, трава тимьяна

Мероприятия по улучшению эмоционального статуса ребенка: создание положительного эмоционального фона при общении с дошкольником, стимуляцию положительных эмоций, мероприятия направленные на снятие мышечного и психоэмоционального напряжения, достижение состояния душевного равновесия. В группе сравнения профилактику ОРИ проводили по традиционной схеме. Выполнялась в обеих группах оценка эмоционального статуса по шкале эмоционального состояния, до и в процессе профилактики. Оценивали выраженность страха, гнева, познания, двигательной активности, сна, аппетита, общения в коллективе. Каждая из данных характеристик содержит от пяти до десяти градаций, каждой градации соответствует определенный балл, а сумма баллов служит оценкой эмоционального состояния. [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Были обследованы две исследуемые группы дошкольников пятилетнего возраста. Заболеваемость до проведения комбинированной профилактики ОРИ, оценивали по записям медицинских карт детей. Кратность заболевания ОРИ в основной группе и группе сравнения предоставлена на рисунке 1. В группе сравнения и основной группе кратность заболевания в процентном соотношении составила равнозначное количество раз.

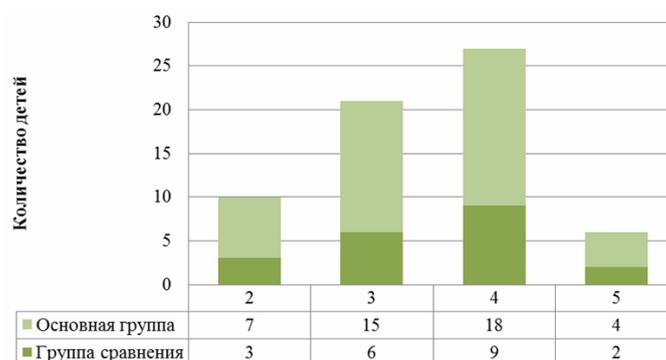


Рисунок 1 — Гистограмма кратности заболевания ОРИ до проведения комбинированной профилактики

У детей основной группы после применения фито чаев в период с 01.09.15 по 10.10.15 гг. отмечалось, достоверное снижение кратности заболевания ОРИ в периоде максимальной эпидемиологической опасности по данной группе заболеваний, чем у детей группы сравнения, где кратность перенесенных ОРЗ практически не изменилась. При общем изучении исходного эмоционального статуса выявлено его снижение у 50 из 64 обследованных детей. Доказано, что низкий эмоциональный статус сопряжен со сниженным содержанием стресс-лимитирующих гормонов (трийодтиронина, тироксина, СТГ) и повышенным содержанием стрессреализирующих гормонов (кортизола) [3]. При обследовании основной группы детей, уже через 30–40 дней проведения коррекции психологического состояния, отмечалось стойкое увеличение балльной оценки эмоционального статуса, что коррелирует со снижением уровня кратности перенесенных ОРЗ. Это связано с тем, что повышение эмоционального статуса, наблюдаемое нами, может стать механизмом, не допускающим ряда патологических процессов, которые негативно влияют на иммунный статус организма ребенка в частности [4]. После проведения комбинированной профилактики ОРЗ в основной группе отмечалось, отсутствие заболеваний ОРИ у 6 дошкольников. У 7, 15 и 16 обследуемых детей кратность заболевания составила 4, 3 и 2 соответственно. У детей группы сравнения, в которой мероприятия комбинированной профилактики не проводились, эти показатели остались на исходно неудовлетворительных уровнях по кратности перенесенных ОРЗ. Через 90–100 дней после проведения мероприятий комбинированной профилактики у детей основной группы, было установлено повышение познавательной деятельности и мотивации к развивающим мероприятиям (активное участие в проведении утренников, экскурсиях, посещениях театра и зоопарка). Результаты проведения комплексной профилактики ОРЗ в основной группе отображены на рисунке 2.



Рисунок 2 — Гистограмма кратности заболеваний ОРИ в основной группе после проведения комбинированной профилактики

Выводы

Таким образом, проведение комбинированной профилактики ОРЗ у детей пятилетнего возраста с применением средств фитотерапии и коррекцией эмоционального статуса, в основной группе детей, показала свою эффективность. Заболеваемость снизилась в 1,5–2 раза по кратности перенесенных ОРИ. Получены данные, свидетельствуют о повышении, уровня профилактики ОРИ в период эпидемиологической опасности в сочетании с коррекцией эмоционального статуса. Повысились функциональные возможности организма детей основной группы. Это позволяет широко внедрять в оздоровительные программы дошкольных учреждений образования методы данной комбинации профилактических мероприятий, детей пятилетнего возраста, для снижения кратности перенесенных ОРЗ, и повышению функциональных возможностей организма и эмоционального статуса, что актуально для дальнейшего успешного обучения детей в школе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Таточенко, В. К.* Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Ткаченко. — 3-е изд. — М., 2006. — С. 75–83.
2. *Студеникин, М. И.* Шкала для определения эмоционального профиля дошкольников при адаптации в условиях детского сада / М. И. Студеникин, Ю. А. Макаренко, А. И. Баркан. — М., 1978.
3. Профилактика и лечение ОРИ у детей / Ф. С. Харламов [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2009. — Т. 6, № 6. — С. 92–99.
4. *Пшенинников, М. Г.* Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии / М. Г. Пшенинников // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2000. — № 2. — С. 24–31.

УДК 616.24-002.5-078

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Шрэйтэр Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Буйневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Учитывая, что туберкулез — заразное заболевание инфекционной природы, микробиологические исследования являются важнейшей составляющей диагностического процесса и клинического мониторинга во время химиотерапии. При этом раннее выявление туберкулеза имеет огромное значение для распространенности этого заболевания, а также прогноза в лечении [1]. Лабораторная диагностика туберкулеза состоит из 3-х этапов: детекция возбудителя, идентификация и тестирование лекарственной чувствительности. Существуют несколько методов лабораторной диагностики туберкулеза. Самый простой и дешевый — это бактериоскопия с окраской мазка мокроты по Цилю-Нильсену. Для обнаружения кислотоустойчивых бактерий необходимо, чтобы в 1 мл мокроты содержалось не менее 10^5 микробных тел. Диагностическая чувствительность метода составляет не более 50 % среди всех больных туберкулезом [2].

Культуральное исследование является «золотым стандартом» в диагностике туберкулеза. Необходимо 20–100 микробных тел в 1 мл мокроты для положительного результата посева. Но время получения результата исследования при посеве мокроты на плотные среды Левенштейна-Йенсена может превышать 8 недель. Для ускорения диагностического процесса в последние годы в клиническую практику активно внедряются методы «быстрой диагностики», в том числе автоматизированная система ускоренной детекции микобактерий туберкулеза ВАСТЕС MGIT-960. При этом положительный результат можно получить уже через 2 недели. Диагностическая чувствительность культуральных методов достигает 70–80 % среди впервые выявленных пациентов. Кроме того, что культуральные исследования являются трудоемкими и дорогостоящими, медленный рост микобактерий туберкулеза требует значительного времени ожидания результатов исследования [2].

Длительность получения результатов культуральным методом нередко негативно сказывается на эффективности химиотерапии, особенно при наличии лекарственной устойчивости у возбудителя. В качестве «быстрых методов» диагностики применяются современные молекулярно-генетические методы. Заключение о наличии МБТ в диагностическом материале делается на основании выявления ДНК МБТ, а вывод о лекарственной устойчивости — на основании выявления мутации в генах, ассоциированных с лекарственной устойчивостью. Диагностическая чувствительность составляет 98 %. Наиболее доступным скрининговым методом является Xpert MTB/RIF. Его достоинствами являются не только хорошие диагностические характеристики, но и простота проведения исследования и скорость (в течение 2,5 часов) [1, 3].

Экспресс-метод диагностики туберкулеза Xpert MTB/RIF (GeneXpert — GX) используется в Республике Беларусь с 2012 г. В Гомельской области установлены и функционируют два аппарата, один — в Гомеле, другой — в Светлогорске, т. к. в этом районе наблюдается высокий уровень распространенности туберкулеза [3].

Цель

Оценить эффективность Xpert MTB/RIF в диагностике туберкулеза органов дыхания.

Материал и методы исследования

В исследование включены 33 пациента 6-го фтизиатрического отделения Гомельской ОТКБ. Все пациенты отнесены к группе «впервые выявленные» (новые случаи). Всем были выполнены необходимые обследования и установлен диагноз туберкулеза легких. Верификация диагноза проведена с использованием микробиологических исследований. Пациенты сдавали 3 образца мокроты, которые исследовали микроскопически с окраской мазка по Цилю-Нильсену. Из одной порции материала проводили ПЦР-диагностику с применением метода GX. Кроме того, обязательно проводили двукратный посев на жидкие среды (автоматизированная система ВАСТЕС MGIT-960) и на плотные среды Левенштейна-Йенсена.

Обследовано 24 (73 %) мужчины и 9 (27 %) женщин. Средний возраст обследованных составил $42 \pm 1,2$ лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Составляя социальный портрет пациента с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза легких, определено, что среди заболевших преобладали городские жители (17 (51,5 %) человек). Практически все пациенты были трудоспособного возраста, но при этом более половины были безработными (20 (60,6 %) человек). Не имели семьи или были разведены 21 (63,6 %) пациент. Подавляющее большинство составили лица со средним и средне-специальным образованием — 29 (88 %) человек. В местах лишения свободы ранее находились 9 (27,3 %) человек. Злоупотребление алкоголем отмечено у 19 (57,6 %) пациентов.

При анализе методов выявления установлено, что 27 (82 %) выявлены при помощи планового рентгено-флюорографического обследования и только 5 (15 %) пациентов при обращении за медицинской помощью с бронхолегочными и интоксикационными жалобами.

По данным обследования стало понятно, что преобладающей формой туберкулеза среди впервые выявленных является инфильтративный туберкулез легких (что составляет 58 %). На втором месте — очаговый туберкулез (15 %). Реже встречаются распространенные диссеминированные формы (9 %). При этом, хронических форм туберкулеза среди впервые выявленных пациентов не было. Но у 18 % больных при рентгенологическом обследовании выявлено наличие полостей распада в легочной ткани, что является неблагоприятным прогностическим признаком.

Распределение пациентов по клиническим формам представлено в таблице 1.

Таблица — Клинические формы туберкулеза легких

Формы туберкулеза	Абс.	%
Инфильтративный туберкулез легких	19	58
Очаговый туберкулез легких	5	15
Диссеминированный туберкулез легких	3	9
Распад легочной ткани	6	18

Из 33 пациентов у 32 (97 %) верификация диагноза проведена микробиологическими методами. При этом методом простой микроскопии с окраской мазка по Цилю-Нильсену кислотоустойчивые бактерии обнаружены у 17 (53,1 %) человек. Молекулярно-генетическим методом GX микобактерия туберкулеза обнаружена у 22 (68,8 %) пациентов. Туберкулезная этиология изменений в легких с использованием автоматизированной системы ВАСТЕС MGIT-960 подтверждена у 20 (62,5 %) пациентов. Положительный результат посева мокроты на плотные питательные среды получен в 23 (71,9 %) случаях.

В то же время при отрицательном результате бактериоскопии у 15 человек, у 7 из них МБТ обнаружена методом GX и у 11 — культуральными исследованиями.

У пациентов с положительным результатом GX (22 человека) только у 16 была положительная микроскопия, у 20 МБТ обнаружена в системе ВАСТЕС MGIT-960, и у всех 22 туберкулезная этиология подтверждена положительными результатами посева на плотные питательные среды.

Выводы

1. Пациент с впервые выявленным туберкулезом — это мужчина трудоспособного возраста, со средним образованием, не работает, не имеет семьи, туберкулез выявлен при плановом РФО.

2. Чаще всего выявляются относительно «свежие» формы туберкулеза (инфильтративный, очаговый, диссеминированный туберкулез) без признаков хронического процесса.

3. У 97 % обследованных пациентов туберкулезная этиология подтверждена одним из микробиологических методов.

4. Удельный вес пациентов с положительным GX составил 68,8 %. Во всех случаях наличие микобактерий туберкулеза подтверждено положительными результатами посева на плотные питательные среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николенко, Е. Н. Эффективность применения Xpert MTB/RIF теста для диагностики МЛУ-ТБ / Е. Н. Николенко, О. М. Залуцкая, В. В. Станишевская // Мультирезистентный туберкулез: клинико-эпидемиологические особенности и тактика лечения: материалы международной научно-практической конференции «Внедрение новых подходов в борьбе с М/ШЛУ-ТБ в Беларуси» (г. Минск, 13–14 ноября 2014 г.) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич [и др.]. — Минск, 2014. — С. 87–90.
2. Залуцкая, О. М. Руководство по лабораторной диагностике туберкулеза / О. М. Залуцкая, Е. Р. Сагальчик, Л. К. Суркова. — Минск, 2013. — 135 с.
3. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva: World Health Organization, 2008 (WHO/HTM/TB/2008.402).

УДК 579.61

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ В ОТДЕЛЕНИИ ПУЛЬМОНОЛОГИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Юдина Д. О.

**Научные руководители: д.м.н. В. Л. Мельников,
старший преподаватель Н. Н. Митрофанова**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«Пензенский государственный университет, Медицинский институт»

г. Пенза, Российская Федерация

Введение

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются серьезной проблемой современного здравоохранения. В настоящее время в России ИСМП возникают ежегодно примерно у 2,5 млн человек, что создает значительные трудности социального и экономического характера [1]. В настоящее время ВБИ (внутрибольничные инфекции) приводят к увеличению времени госпитализации, существенно снижают качество жизни и вызывают развитие стрессовых ситуаций у пациентов. Рост летальности при присоединении

ВБИ составляет 12–45 %. Имеется множество нерешенных теоретических, методических и организационных вопросов, препятствующих эффективному контролю за ГИ (гнойными инфекциями) [2, 3].

Цель

Изучение современных проявлений эпидемического процесса заболеваний бронхолегочной системы.

Материал и методы исследования

За исследуемый период обследовано 208 больных в возрасте от 16 до 90 лет из пульмонологического отделения многопрофильного стационара, из которых 85 — женщины и 123 — мужчины. Материалом исследования служила мокрота пациентов. Выделение, идентификацию, определение уровня антибиотикорезистентности микробных культур проводилось по общепринятым методикам в соответствии с официально утверждёнными методическими указаниями [4].

При анализе ассоциаций выделенных микробных культур использовали коэффициент Жаккарда, являющийся наиболее достоверным показателем экологического сродства различных видов микроорганизмов.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентов пульмонологического отделения многопрофильного стационара встречались такие нозологические формы как пневмония (58 %), хроническая обструктивная болезнь легких (18 %), бронхит (14 %), бронхиальная астма (6 %), диффузный пневмосклероз (3 %), эмфизема легких (1 %) случаев. Характер поражения легочной ткани при пневмониях носил преимущественно односторонний характер: встречаемость левосторонней и правосторонней пневмонии составила 80 % случаев, а двусторонней — 20 % случаев.

Среди выделенных культур (49 %) относилось к группе грамположительных кокков, их которых чаще встречались стрептококки (31,5 %) и стафилококки (17,5 %). На второе место вышла грибковая флора, представленная в основном грибами рода *Candida* (42 %). На долю отрицательных диплококков — представителей рода *Neisseria* пришлось 6 %. Прочие микроорганизмы выделяли с частотой менее 3 %.

Среди стрептококков преобладали зеленящие стрептококки (97,2 %) — *S. pneumoniae*, *S. faecalis* и *S. sanguis*. Доля коагулазоположительных стафилококков *S. aureus* составила 37,7 %, коагулазоотрицательных *S. epidermidis* — 62,3 %. Среди дрожжеподобных видов грибов преобладал вид *C. albicans* (98,5 %), из прочих видов *C. tropicalis* (1,5 %).

Лечение, проводимое в пульмонологическом отделении, включало в себя небулайзеротерапию (72 %), отхаркивающие средства (68 %), применение физиотерапии (42 %), жаропонижающие препараты (37 %), витамины (19 %), в 5 % случаев проводилось переливание плазмы крови. Антибиотикотерапия проводилась 100 % пациентов. В 65 % случаев антибиотикотерапия включала в себя 3 и более препаратов.

При анализе антибиотикорезистентности выявлен ряд общих тенденций. В течение года наблюдалось повышение удельного веса культур обладающих множественной антибиотикорезистентностью, что особенно характерно для культур зеленящего стрептококка и микроорганизмов рода *Candida*.

Штаммы зеленящего стрептококка оказались наименее устойчивы к супреонаму, цефалексину, цефотаксиму, цефазолину (0,6–0,9 %). Установлен средний уровень антибиотикорезистентности по отношению к гентамицину, ципрофлоксацину, бензилпенициллину и азтрепонаму (от 10,8 до 20,6 % устойчивых штаммов). Наибольшая резистентность зеленящего стрептококка выявлена к линкомицину (24,5 %) и оксациллину (29,4 %).

Изоляты золотистого стафилококка продемонстрировали низкую степень устойчивости к супреонаму, цефалексину, цефотаксиму, канамицину, амоксицилину, гентамицину. Высокая резистентность выявлена к азтрепонаму (20 %) и линкомицину 20 % — резистентных изолятов.

Для эпидермального стафилококка наименьшая резистентность характерна по отношению к супреонаму, цефалексину, цефотаксиму, карбенциллину, амоксицилину. Большинство штаммов резистентно по отношению к оксациллину (51,5 %).

Микроорганизмы рода *Neisseria* оказались неустойчивы к супреонаму, цефалексину, цефотаксиму, карбенциллину. Более высокая степень резистентности была выявлена к линкомицину — 16,6 % резистентных изолятов.

Штаммы *C. albicans* оказались наименее резистентны к нистатину (2,2 %), флуконазолу (11 %) и амфотерицину (13,3 %). Наблюдался высокий уровень устойчивости к клотримазолу — 91,1 %.

В 44,2 % случаев из исследуемого материала выделяется только один вид бактерий, а в 55,6 % — микробные ассоциации. Наиболее распространенной ассоциацией у лиц с заболеваниями бронхо-легочной системы было сочетание *C. albicans* с зеленым стрептококком (52,5 %).

В 42 % случаев у пациентов высевалась *C. albicans*, причем в 62,5 % случаев *C. albicans* находился в ассоциациях с другими микроорганизмами.

Коэффициент Жаккарда для ассоциаций *C. albicans* + *S. epidermidis* и *C. albicans* + *Neisseria* составил менее 30 %, т. е. данные микроорганизмы находятся в антагонистических отношениях друг с другом. Среди всех ассоциаций *C. albicans* 43,9 % составили его ассоциации с зеленым стрептококком. Коэффициент Жаккарда для них находится в пределах 30–70 %, т. е. данные микроорганизмы существуют в синергичных отношениях.

В демографической структуре пациентов с заболеваниями бронхо-легочной системы в отделении пульмонологии преобладали мужчины в возрасте старше 50 лет, ведущими клиническими симптомами заболеваний бронхо-легочной системы являлись: боль при дыхании, кашель, слабость, повышение температуры и одышка. Средняя продолжительность лечения пациентов в стационаре составила 8–9 койко-дней.

Присоединение микозной инфекции встречалось в основном у мужчин в возрасте старше 50 лет, ведущими клиническими симптомами являлись повышение температуры, боль при дыхании, слабость, кашель и озноб.

Среднее количество времени, проведенное в стационаре пациентами с кандидозной инфекцией увеличивалось до 12–15 дней. Основным фактором риска среди сопутствующих заболеваний является ИБС (ишемическая болезнь сердца) (49 %) и сахарный диабет — 10 % случаев.

Выводы

Заболевания бронхо-легочной системы в отделении пульмонологии многопрофильного стационара в основном вызывают грамположительные кокки и *C. albicans*, клинико-эпидемиологическими особенностями являются: старшая возрастная группа, большой удельный вес занимают пациенты женского пола, ведущими клиническими симптомами являются кашель и боль при дыхании. Продолжительность лечения составляет 8–9 дней. Для антибиотикотерапии рационально использовать супреонам, цефалексин, цефотаксим, цефазолин, канамицин, амоксицилин.

Для полиэтиологичных инфекций бронхо-легочной системы характерно наличие устойчивых синергичных ассоциаций *C. albicans* со стрептококками. Клинико-эпидемиологическими особенностями этих инфекций являются следующие: осложненный анамнез, старшая возрастная группа риска, большой удельный вес занимают пациенты мужского пола, преобладающее вмешательство небулайзеротерапия; длительная госпитализация; госпитализации, ведущие клинические симптомы температура выше 38 °С, озноб. Для антибиотикотерапии рассмотренных внутрибольничных пневмоний рационально использовать сочетание нистатина, флуконазола, амфотерицина с антибактериальными препаратами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективы борьбы с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи в урологических стационарах / Л. П. Зуева [и др.] // Отечественная эпидемиология в XXI веке: труды Юбилейной Всероссийской научной конференции / под ред. П. И. Огаркова. — СПб., 2012. — С. 93.
2. Jarvis, W. R. Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost, and prevention / W. R. Jarvis // Infect. Control Hosp. Epidemiol. — 1996. — Vol. 22. — P. 55–60.
3. Шкарин, В. В. Концепция многоуровневой системы эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями / В. В. Шкарин, О. В. Ковалишченя // Мед. альманах (Н. Новгород). — 2009. — № 2. — С. 14.
4. Биргер, М. О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования / М. О. Биргер; под ред. М. О. Биргера. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1982. — 464 с.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ КРОВЬ У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Ярошевич Б. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

НСV-инфекция является актуальной проблемой современной медицины, ввиду высокого уровня и повсеместного распространения заболевания, значительных экономических затрат на диагностику и лечение данной инфекции.

По данным Всемирной организации здравоохранения расчетное число пациентов, инфицированных вирусным гепатитом С (ВГС) в мире составляет около 210 млн человек, или около 3 % от населения. К настоящему времени в Республике Беларусь выявлено более 40 тыс. пациентов, инфицированных гепатитом С. По расчетным оценкам возможная распространенность данного заболевания составляет до 1,2 % численности населения республики. По современным научным данным, ВГС приобретает хроническое течение в 80 % от числа случаев [1].

Стандартом в лечении ВГС в настоящее время является комбинированная противовирусная терапия (КВПТ) пегилированным интерфероном-альфа (пег-ИФА- α) и рибавирином [2].

К сожалению, серьезной проблемой комбинированной противовирусной терапией (КПТ) продолжает оставаться частое развитие тяжелых нежелательных явлений. Появление выраженных гематологических нарушений ставит под угрозу состояние больного и требует немедленной модификации или же полной отмены проводимой терапии, что в обоих случаях является лимитирующим фактором достижения устойчивого вирусологического ответа [3].

Цель

Изучить и систематизировать имеющиеся в современной литературе данные о влиянии комбинированной противовирусной терапии на показатели периферической крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ современной литературы по вопросу влияния комбинированной противовирусной терапии на периферическую кровь у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С. Изучено 22 русскоязычных источников, 24 англоязычных источников.

Результаты исследования и их обсуждение

К числу основных нежелательных явлений КПВТ, ухудшающих качество жизни пациентов относится анемия. Снижение уровня гемоглобина приводит к одышке, повышенной утомляемости, снижению толерантности к физическим нагрузкам, усугубляет течение ИБС.

По данным различных авторов она встречается в 25–70 % случаях при проведении комбинированной противовирусной терапии. Однако Н. К. Саркисянц и соавт. относят анемию к группе нечастых негативных явлений, частота которых составляет менее 25 % случаев [4].

По результатам исследований Д. В. Донцова с соавт. из 224 пациентов, имевших показания к проведению КПВТ, было установлено, что анемия развилась у 37,5 % пациентов [5].

А в крупномасштабном исследовании IDEAL, снижение уровня Hb ниже 10 г/дл наблюдали у 23,2–28,1 %, ниже 8,5 г/дл — у 2,1–3,8 % пациентов, что требовало снижения дозы рибавирина или назначения стимуляторов эритропоэза [6].

Исследования Чао-Hung Hung и соавт. демонстрируют более частое развитие анемии при КПВТ: из 466 пациентов тяжелая анемия (< 10 г/дл) в общей сложности развилась у 183 (39,2 %) пациентов [7].

Еще большую частоту развития анемии демонстрируют исследования Khalid Mahmood и соавт., в которых из 400 пациентов анемии развилась у 70 % пациентов [8].

В свою очередь И. О. Иваников и соавт. при исследовании 48 пациентов с диагнозом ХГС выявили развитие анемии у 75 % пациентов на фоне применения КПВТ [9].

Существует несколько точек зрения относительно механизмов развития КПВТ-ассоциированной анемии у пациентов с ХГС, однако, принято считать, что основная роль в развитии анемии отводится действию рибавирина, точнее способности метаболитов рибавирина накапливаться в эритроцитах, уменьшая продолжительность их жизни.

В современной литературе встречаются данные о том, что ИНФ также способен вызвать развитие анемии, причем на фоне приема пег-ИФН- α анемия развивается чаще, чем при использовании ИФН- α . Так в исследованиях Ю. Г. Притулиной и соавт. было установлено, что анемия в группе получавших пег-ИФН- α выявлена в 2,4 раза (38,4 % случаев) чаще, чем в группе получавших ИФН- α — 16 % случаев [10].

Д. Ш. Еналеева и соавт., напротив, в своих исследованиях пришли к выводу, что изменения гематологических показателей были равнозначными у лиц, получавших индукционные дозы простых ИФН- α и у лиц, находящихся на лечении пегилированными препаратами [11].

Рибавии-индуцированная анемия является не единственным гематологическим осложнением КПТ. Миелосупрессивное действие ИНФ обуславливает развитие еще одного частого и тяжелого осложнения КПВТ, такого как лейко- и нейтропения [12].

Согласно литературным данным, снижение абсолютного числа нейтрофилов на 30–50 % по сравнению с исходным наблюдается у 35–50 % пациентов, получающих КПВТ [13].

Так по данным исследовательской работы Shakeel Ahmad Jadoon и коллег развитие нейтропении наблюдалось у 14 исследуемых, что составляет 23,3 % от общего числа исследуемых [14].

В современной литературе имеются противоречивые данные о частоте развития нейтропении на фоне приема ИФН- α и на фоне использования пег-ИФН- α . Наблюдается более частое развитие нейтропении на фоне пег-ИФН- α , чем при КПВТ ИФН- α . Об этом свидетельствуют данные международных исследований, в которых говорится, что нейтропения стала поводом для изменения доз у 6–8 % пациентов при применении ИФН- α и у 18–21 % при применении пег-ИФН- α [13].

Это подтверждают и исследования В. Х. Фазылова и соавт., что при применении стандартных ИФН- α и рибавирина имеет место более «мягкая» тенденция к снижению этих величин, чем при использовании пег-ИФН- α и рибавирина [15].

Н. И. Гейвандова и соавт. так же приводят данные, что в случае лечения пег-ИФН- α вероятность развития нейтропении составляет 17–34 %, что выше, чем в случае коротких ИФН- α [16].

К. В. Жданов и коллеги так же подтверждают данную зависимость, опираясь на результаты своих исследований, в которых говорится, что применение пег-ИФН- α по сравнению со стандартным ИФН- α вызывало более выраженное снижение числа лейкоцитов и нейтрофилов [17].

Существуют противоречивые данные по поводу развития инфекционных осложнений на фоне нейтропении вызванной КПВТ.

Так по данным А. Soza и соавт. из 22 инфекционных нежелательных явлений ни одно не было ассоциировано с нейтропенией $< 750 \times 10^9/\text{л}$ [13].

Также в ходе клинического исследования WIN-R, при обследовании 4243 больных, получавших пег-ИФН- α и рибавирина развитие тяжелых инфекционных нежелательных явлений зарегистрировано только у 30 (0,7 %) больных, при этом среднее число нейтрофилов и средняя степень изменения их концентрации не отличались в группах больных с наличием инфекционных НЯ и без них, равно как не отличалось число больных в каждой группе, имевших нейтропению $< 750 \times 10^9/\text{л}$ [18].

А в исследованиях Д. Ш. Еналеевой бактериальные осложнения в виде лакунарной ангины, акне вульгарис, отита, гнойного ринита, острого пиелонефрита наблюдались у 18 % пациентов в группе, принимавших пег-ИФН- α , и у 26 % на фоне ИФН- α [11].

Что касается развития тромбоцитопении при применении КПВТ, то Н. К. Саркисянц и соавт. относят тромбоцитопению к частым нежелательным реакциям достигающих на разных сроках лечения более 50 % [4]. Однако по данным Komal Owais и соавт., развитие тромбоцитопении из 228 человек наблюдалось у лишь 13,7 % пациентов [19].

А в исследованиях Д. В. Донцова и соавт. было установлено, что из 228 человек на разных этапах КПТ тромбоцитопения в развилась у 30,3 % пациентов [20].

Как видно данные исследований разнятся. Так же как и мнения по поводу взаимосвязи между частотой развития кровотечений и снижением числа тромбоцитов, обусловленным

КПВТ. Д. В. Донцова и соавт. в своей работе указывают, что у лиц с умеренной и тяжелой степенью тромбоцитопении были выявлены изменения в виде геморрагий, петехиальной сыпи, частых носовых кровотечений, гематурии [20].

При этом М. Р. Manns, J. G. McHutchison, S. C. Gordon с соавт. в своей работе указывают, что по результатам корреляционного анализа между частотой кровотечений и снижением числа тромбоцитов, взаимосвязи между указанными параметрами не было выявлено, а риск развития кровотечения даже при тромбоцитопении 25000–50000 кл./мкл отмечен как крайне низкий [21].

R. Roomer, V. Hansen и соавт. также проанализировали закономерность данной связи. Авторы приводят данные о 321 пациенте, у которых частота тромбоцитопении с количеством тромбоцитов менее 50000 кл./мкл была выявлена у 31 (9,7 %) пациента, кровотечения отмечены в 27 (8,4 %) случаях, среди которых преобладали минимальные по своей клинической значимости кровотечения из слизистой носа и десен [22].

Заключение

Можно сделать вывод, что в современной литературе содержатся многочисленные и разнородные данные о влиянии комбинированной противовирусной терапии на показатели периферической крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С. Большинство авторов схожи во мнении, что КПВТ влияет на показатели периферической крови, однако единого мнения по этому вопросу так и не достигнуто. Имеются противоречивые данные и по поводу изменения схемы КПВТ при развитии нежелательных явлений. По этой причине этот вопрос остается по-прежнему актуальным и требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. 28 июля 2016 г. — Всемирный день борьбы с гепатитом [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belriem.by/news/572-28-iyulya-2016-g-vsemirnyj-den-borby-s-gepatitom>. — Дата доступа: 16.09.2016.
2. Полунина, Т. Е. Хронический вирусный гепатит С в свете современных Российских и Европейских рекомендаций / Т. Е. Полунина // Фарматека. — 2013. — № 13. — С. 9–15.
3. Бакулин, И. Г. Гематологические нежелательные явления при проведении противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С / И. Г. Бакулин, Ю. Г. Сандлер, А. С. Шарабанов // Гепатологический форум. — 2011. — № 4. — С. 2–14.
4. Саркисянц, Н. К. Опыт прогнозирования побочных эффектов лечения хронического вирусного гепатита с пегинтерфероном α -2a с рибавирином / Н. К. Саркисянц, Э. Г. Григорян // Клиническая медицина. — 2013. — № 5. — С. 46–49.
5. Анемия у больных хроническим гепатитом С, получающих комбинированную противовирусную терапию, клинические проявления, особенности патогенеза / Д. В. Донцов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 3. — С. 1–8.
6. Toyoda, H. Pharmacotherapy of chronic hepatitis C virus infection — the IDEAL trial: ‘2b or not 2b (=2a), that is the question’ / H. Toyoda, T. Kumada // Expert Opinion on Pharmacotherapy. — 2009. — Vol. 10, № 17. — P. 2845–2857.
7. Hung, C. H. Anemia associated with antiviral therapy in chronic hepatitis C: incidence, risk factors, and impact on treatment response [Electronic resource] / C. H. Hung // Medscape — Mode of access: <http://www.medscape.com/viewarticle/550731>. — Date of access: 04.10.16.
8. Khalid, M. Side effects of combination of interferon plus ribavirin therapy in patients with chronic hepatitis c; an experience with 400 patients / M. Khalid, M. Noor // Journal of Postgraduate Medical Institute. — 2007. — Vol. 21, № 3. — P. 187–191.
9. Анемия как осложнение противовирусной терапии хронического гепатита С: клиническое значение и факторы риска / И. О. Иванников [и др.] // Доказательная гастроэнтерология. — 2013 — № 2. — С. 10–17.
10. Притулина, Ю. Г. Изучение побочных эффектов комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С / Ю. Г. Притулина, Д. С. Астапченко, Г. Г. Соломахин // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — Т. 2, № 2. — С. 250–253.
11. Сравнительная характеристика нежелательных явлений на противовирусную терапию у пациентов с хроническим гепатитом С / Д. Ш. Еналеева [и др.] // Практическая медицина. — 2012. — № 56. — С. 41–44.
12. Амбалов, Ю. М. Современные представления о проблеме гематологических осложнений комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С / Ю. М. Амбалов, Д. В. Донцов, Н. И. Мамедова // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 5. — С. 1–8.
13. Neutropenia during combination therapy of interferon alfa and ribavirin for chronic hepatitis C / A. Soza [et al.] // Hepatology. — 2002. — Vol. 36. — P. 1273–1279.
14. Effect of standard interferon and ribavirin on leukocyte count / S. A. Jadoon [et al.] // Journal of Ayub Medical College Abbottabad-Pakistan. — 2015. — Vol. 27, № 2. — P. 364–366.
15. Гематологическая безопасность пегилированных интерферонов в сравнении со стандартными / В. Х. Фазылов [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2012. — № 6. — С. 96–100.
16. Гейвандова, Н. И. Клиническое значение эндотоксинемии, ассоциированной с нейтропенией, при противовирусной терапии хронического вирусного гепатита с и пути ее фармакологической коррекции / Н. И. Гейвандова, А. В. Ягода, Е. М. Бондаренко // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2013. — № 3. — С. 22–26.
17. Лейкопения и нейтропения у больных хроническим гепатитом с на фоне различных вариантов комбинированной противовирусной терапии / К. В. Жданов [и др.] // Журнал инфектологии. — 2011. — № 3. — С. 74–80.
18. Clinical significance of pegylated interferon-induced neutropenia: results from WIN-R trial / F. Ahmed [et al.] // Gastroenterology. — 2003. — Vol. 124. — P. 700.
19. Hematological side effects during combination therapy with interferon and ribavirin in chronic hepatitis C / Komal Owais [et al.] // Journal of Rawalpindi Medical College. — 2015. — Vol. 19. — P. 174–177.
20. Тромбоцитопения у больных хроническим гепатитом с, получающих комбинированную противовирусную терапию. Клинические проявления. Особенности патогенеза / Д. В. Донцов [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 10. — С. 59–63.
21. Peginterferon alfa-2b plus ribavirin compared with interferon alfa-2b plus ribavirin for initial treatment of chronic hepatitis C: a randomized trial / M. P. Manns [et al.] // Lancet. — 2001. — Vol. 358. — P. 958–965.
22. Trombocytopenia during treatment with peginterferon alfa and ribavirin for chronic hepatitis C is not associated with severe bleedings / R. Roomer [et al.] // Hepatology. — 2009. — Vol. 50, № 4. — P. 691–694.

СОДЕРЖАНИЕ

Аллахвердиева И. А., Бражная Л. А., Ивончик П. В. Распространенность антител к антигенам токсоплазм у беременных женщин г. Гомеля	3
Арипходжаева Г. З., Рашидова С. А. Значение антиоксидантной системы при хроническом гепатите С.....	4
Анискович Е. Д., Захаренко Т. В. Вопросы иммунизации различных групп населения	7
Бережная А. В. Сравнительная оценка эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Харьковской и Львовской областях.....	9
Горбич О. С. Современный эпидемический процесс пневмонии.....	11
Городова А. К., Половинка Н. В. Анализ и оценка риска заболеваемости бешенством.....	14
Грибовская И. А., Бречка А. В., Рыжов А. С. Особенности терапии хронических вирусных гепатитов.....	16
Довнар Р. И., Гук Н. С., Болтрукевич П. Г. Микробиологический спектр перитонита при прободных гастроудоденальных язвах	18
Жур А. С. ВИЧ-ассоциированное когнитивное расстройство: патогенез и патоморфологические особенности поражения головного мозга	21
Зуевич А. С., Дордаль А. В. Особенности течения коклюша у детей до года.....	25
Кавецкий А. С. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики сезонного гриппа в организованных коллективах.....	27
Ковалевский Д. В., Слепцова А. А., Соколовская И. В. Заболевания легких, вызванные нетуберкулезными микобактериями	29
Ковалюх И. Ю. Особенности клинического течения менингита у детей первых трех лет жизни	31
Козлова Е. В. Особенности клинико-эпидемиологической картины псевдомембранозного колита.....	34
Комарова Ю. Ю. Состояние иммунного ответа у беременных женщин с урогенитальной инфекцией.....	36
Копылов Ю. Н. Заболеваемость гриппом и острыми респираторными инфекциями в Гомельской области в до- и постпандемический период	39
Король И. Н. Особенности клинической картины коклюша сезона 2015 года у детей раннего возраста	43
Король М. С. Инфекционный мононуклеоз: взгляд эпидемиолога	45
Корчагина В. П., Минаева Е. С. Эпидемиологическое значение микробиологического мониторинга в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	48
Криушин А. Е. Анализ структуры и антибиотикорезистентности этиологических агентов гнойно-воспалительных заболеваний у пациентов с травмами челюстно-лицевой области, полученными в дорожно-транспортных происшествиях	50

Кудинова Л. Ю. Урогенитальная инфекция как фактор перинатального риска.....	52
Куцабенко И. Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика госпитализированных пациентов с болезнью Лайма.....	55
Ланец А. С. Особенности эпидемического процесса ротавирусной инфекции в Республике Беларусь.....	58
Лебедева С. В. Внутрибольничные инфекции у группы детей, получающих паллиативную помощь в отделении реанимации и интенсивной терапии.....	61
Лептеева Т. Н., Фершшии Б. Б. Н. Прямое бактерицидное действие поликлональных иммуноглобулинов G лиц с гнойно-воспалительными процессами в отношении <i>S. aureus</i>	64
Матвеевко А. А., Мисевич А. А. Этиологическая структура микрофлоры ран при острой нагноительной патологии прямой кишки и промежности и их чувствительность к антибактериальным препаратам.....	66
Мещеряков А. О., Сячин Д. А. Исследование микробного разнообразия и антибиотикочувствительности возбудителей пневмонии у пациентов государственного автономного учреждения здравоохранения «Городская больница № 1» г. Орска.....	69
Мокин Е. Д. Совершенствование подходов к медицинской реабилитации и методам ее эффективности у подростков с бронхиальной астмой.....	72
Морина Н. А., Абрамов Ю. Е. Анализ информированности населения о заболеваниях, распространяемых иксодовыми клещами.....	76
Поварова Д. В. Изменение структуры лиц, с выявленными аHCV, при донорстве.....	77
Приходько А. Н. Антибактериальная терапия инфекций мочевыводящих путей у беременных.....	79
Приходько А. Н. Антибактериальная терапия беременных при заболеваниях дыхательной системы.....	81
Прядко А. О., Сотникова В. В. Особенности кишечных инфекций у пациентов отделения реанимации новорожденных.....	82
Прядко А. О., Сотникова В. В. Особенности инфекций среднего уха у пациентов отделения реанимации новорожденных.....	84
Прядко А. О., Сотникова В. В. Особенности внутриутробных инфекций у пациентов отделения реанимации новорожденных.....	87
Рашидова С. А. Иммунопатологические реакции при хронических вирусных гепатитах.....	90
Резван В. С., Макаренко К. А., Иволга Н. С., Максимов Р. А. Особенности сезонных изменений заболеваемости острыми кишечными инфекциями населения Ростовской области.....	94
Саварина В. А. Вариабельность концентрации общего холестерина у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С под влиянием комбинированной противовирусной терапии.....	96
Савостин А. П., Шуляк Ж. В. Роль генотипа вируса в развитии хронического гепатита С.....	99

Свентицкая А. Л. Качество жизни пациентов, страдающих циррозом печени	100
Сенникова А. В. Динамика состояния щитовидной железы на фоне комбинированной противовирусной терапии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С	104
Сиволяс-Романова А. С. Состояние микробиоценоза и слизистого барьера толстого кишечника у детей младшего возраста, больных атопическим дерматитом	105
Слепцова А. А., Ткаченко А. Н. Антибиотикочувствительность микроорганизмов, полученных из перитонеального выпота, при остром аппендиците у взрослых пациентов	108
Ткаченко А. Н., Слепцова А. А. Результаты бактериологических посевов выпота из брюшной полости у пациентов с острым аппендицитом	110
Ткачук О. И. Поражения печени при различных клинических вариантах герпесвирусной инфекции у детей	113
Токарева М. А. Особенности эпидемиологии и профилактики ротавирусной инфекции	115
Улмасова С. И. Эпизоотология бешенства в Республике Узбекистан	118
Хамроева И. Э., Умарова А. Р. Особенности про- и противовоспалительных цитокинов при острых кишечных инфекциях	121
Шваева А. Д. Туберкулез органа зрения	124
Шевень М. П., Елисеєва Я. В. Эпидемический процесс кори в Курской области	125
Шилова М. А., Раевская И. А., Потакова Л. М. Заболеваемость энтеробиозом населения Заводского района г. Минска в период с 1995 по 2015 гг.	127
Шимченко Ю. В., Машарова В. С. Инфекция во время беременности как фактор риска антенатальной гибели плода	130
Шруб П. М., Савонова Т. А. Комбинированная профилактика острых респираторных заболеваний по средствам фитотерапии у детей пятилетнего возраста с применением коррекции эмоционального статуса	132
Шрэйтэр Д. В. Микробиологические методы диагностики туберкулеза легких	134
Юдина Д. О. Клинико-эпидемиологические особенности заболеваний бронхо-легочной системы в отделении пульмонологии многопрофильного стационара	136
Ярошевич Б. С. Влияние комбинированной противовирусной терапии на периферическую кровь у пациентов с вирусным гепатитом С	139

Научное издание

**ДЕКАБРЬСКИЕ ЧТЕНИЯ.
ИНФЕКЦИИ В МЕДИЦИНЕ**

**Сборник материалов
V Республиканской научно-практической
молодежной конференции
(Гомель, 1 декабря 2016)**

В авторской редакции

Компьютерная верстка С. Н. Козлович

Подписано в работу 25.11.2016.
Тираж 60 экз. Заказ 465.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.