

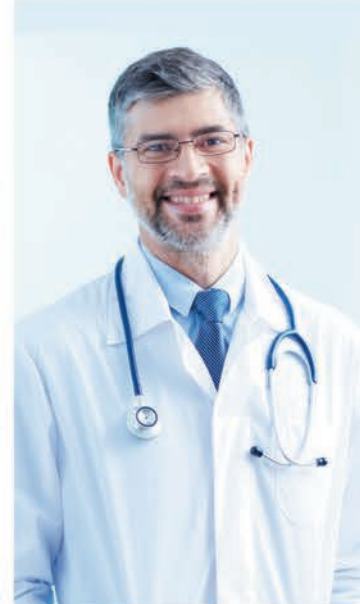
ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ЕЖЕГОДНОГО КОНГРЕССА
“ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА”

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
9 – 10 октября 2015 года

Приложение

Том 7 №4, 2015



Современный противовирусный препарат с противовоспалительным и антигистаминным действием для комплексного лечения ОРВИ и гриппа



Эргоферон

- Инновационный противовирусный механизм действия: регулирует систему интерферонов, воздействует на CD4, активируя распознавание и уничтожение вирусов
- Лечение эффективно на любом сроке заболевания
- Сочетается со всеми средствами для лечения ОРВИ и гриппа
- Разрешен с 6 месяцев



ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг»

Тел./факс: (495) 276-15-71

Россия, 127473, Москва, 3-й Самотечный пер., д. 9

www.materiamedica.ru

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

Сделайте шаг к защите от пневмококковой инфекции

Максимальный охват серотипов среди
конъюгированных вакцин¹⁻³



Превенар 13

Вакцина пневмококковая полисахаридная конъюгированная адсорбированная, тринадцативалентная

Первая и единственная пневмококковая
конъюгированная вакцина для детей*
и взрослых старше 50 лет

* от 2 месяцев до 5 лет

ИНСТРУКЦИЯ по применению лекарственного препарата для медицинского применения ПРЕВЕНАР® 13 (вакцина пневмококковая полисахаридная конъюгированная адсорбированная, тринадцативалентная)

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА: суспензия для внутримышечного введения
Вакцина Превенар® 13 представляет собой капсулярные полисахариды 13-ти серотипов пневмококка: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и 23F, индивидуально конъюгированные с дифтерийным белком CRM₁₉₇ и адсорбированные на алюминия фосфате.

НАЗНАЧЕНИЕ
- профилактика заболеваний, вызываемых *Streptococcus pneumoniae* серотипов 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и 23F (включая бактериемию, сепсис, менингит, пневмонию и острый средний отит) у детей в возрасте 2 мес - 5 лет.
- профилактика пневмококковых заболеваний (в том числе пневмонии и инвазивных заболеваний), вызываемых *Streptococcus pneumoniae* серотипов 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F и 23F, у взрослых в возрасте 50 лет и старше.

ПРОТИВПОКАЗАНИЯ
Повышенная чувствительность на предшествующее введение Превенар® 13 или Превенар® (в том числе, анафилактический шок, тяжелые генерализованные аллергические реакции);
повышенная чувствительность к дифтерийному анатоксину и/или вспомогательным веществам;
острые инфекционные или неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний. Вакцинацию проводят после выздоровления или в период ремиссии.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ
Способ введения: Вакцину вводят внутримышечно – в переднебоковую поверхность бедра (детям до 2-х лет) или в дельтовидную мышцу плеча (лицам старше 2-х лет), в разовой дозе 0,5 мл.

Не вводить Превенар® 13 внутривенно, внутрикочно и внутримышечно в ягодичную область!

Схема вакцинации:

Возраст начала вакцинации	Схема вакцинации	Интервалы и дозировка
2 мес-6 мес	3+1 или 2+1	Индивидуальная иммунизация (в том числе особым группам пациентов): 3 дозы с интервалами между введениями не менее 1 мес. Первую дозу можно вводить детям с возраста 2 месяцев. Ревакцинацию проводят однократно в 11-15 мес. Массовая иммунизация детей: 2 дозы с интервалом между введениями не менее 2 мес. Первую дозу можно вводить детям с возраста 2 месяцев. Ревакцинацию проводят однократно в 11-15 мес.
7-11 мес	2+1	2 дозы с интервалом не менее 4 нед между введениями. Ревакцинация однократно на втором году жизни
12-23 мес	1+1	2 дозы с интервалом не менее 8 нед между введениями
2-5 лет	1	Однократно
50 лет и старше	1	Однократно

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ПРОЧИЕ ВИДЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Превенар® 13 сочетается с любыми другими вакцинами, входящими в календарь иммунизации детей первых лет жизни. Превенар® 13 можно вводить детям одновременно (в один день) с любыми следующими антигенами, входящими в состав как моновалентных, так и комбинированных вакцин: дифтерийным, столбнячным бесклеточным или цельноклеточным коклюшным, *Haemophilus influenzae* тип b, инактивированным полиомиелитным, гепатита B, коревым, эпидемического паротита, краснухи и ветряной оспы – без изменения реактогенности и иммунологических показателей. При одновременной вакцинации Превенар® 13 и другими вакцинами инъекции делаются в разные участки тела.

Лица в возрасте 50 лет и старше

Превенар® 13 можно вводить одновременно с тривалентной инактивированной гриппозной вакциной.

Условия хранения

При температуре от 2 до 8 °С. Не замораживать.

Срок годности

3 года

Претензии потребителей направлять по адресу:

1) Представительство компании Пфайзер Эйч. Си. Пи. Корпорейшн, 123317 Москва, Пресненская наб., д. 10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С)
Телефон: (495) 287-5000. Факс: (495) 287-5300
2) ООО «НПО Петровас Фарм», Российская Федерация 142143, Московская область, Подольский район, с. Покров, ул. Сосновка, д. 1.
Тел./факс: (495) 926-2107 e-mail: info@petrovax.ru

Список литературы:

1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Превенар® 13 от 12.07.2012. ЛП 000798-120712 2. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Синфлорикс ЛП 001412-110112 3. WHO position paper on pneumococcal vaccines /Weekly epidemiological record, No. 14, 6 April 2012, 129-144/

На правах рекламы
WRUPRVMO15030

ООО «Пфайзер», Россия, 123317, Москва,
Пресненская наб., д. 10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С)
Тел.: +7 (495) 287 50 00. Факс: +7 (495) 287 53 00.



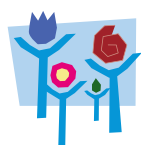
Инвазивная менингококковая инфекция может унести жизнь ребенка всего за 24 часа

**Вы можете предотвратить это. Сделайте
вакцинацию одним из приоритетов**



Менактра

Конъюгированная вакцина
для профилактики
менингококковой инфекции
серогрупп А, С, Y и W



Здоровые дети, счастливые дети

SANOFI PASTEUR 

Для получения дополнительной информации
обращайтесь по адресу:

125009, г. Москва, ул. Тверская, 22

Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11

www.privivka.ru

Отдел фармаконадзора: (495) 721-14-00

Подробная информация по использованию вакцины находится в инструкции по применению. Регистрационное удостоверение в России ЛП-002636

Эффективной мерой защиты от гриппа и его осложнений является вакцинация

Ультрикс® | ФОРТ

Российская вакцина последнего поколения для профилактики гриппа



Технология

Российское производство полного цикла с соблюдением требований и норм GMP (надлежащей производственной практики)

Состав

Соответствует рекомендациям ВОЗ – содержит по 15 мкг гемагглютинаина каждого штамма вируса гриппа (A/H1N1, A/H3N2, B)

Результат

Доказана эпидемиологическая эффективность и безопасность в результате масштабных клинических исследований с участием свыше 10 тысяч добровольцев*

Применение

Однократное введение вакцины Ультрикс® формирует стойкий длительный иммунитет

www.fort-bt.ru

* Исследовательские центры :
- НИИ гриппа, г. Санкт-Петербург
- НИИ вакцин и сывороток
им. И.И. Мечникова РАМН, г. Москва

- НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. Г.Н. Габричевского МЗ России, г. Москва
- Пермская Государственная Медицинская Академия, г. Пермь
- Сибирский Государственный Медицинский Университет, г. Томск

127254, Москва, ул. Добролюбова,
д. 3, стр. 1, оф. 103

тел.: 495 604 4856
факс: 495 604 4857

390000, Рязань,
ул. Новослободская, д. 20а

тел.: 4912 701 500
факс: 4912 701 501

ФОРТ

аквалор®

№1 на рынке средств от насморка*



Морская вода из залива
Mont Saint-Michel
у берегов Франции**



10 специальных форм для профилактики и комплексного лечения заболеваний носа и горла

* Лидер продаж в РФ среди средств от насморка (препараты морской воды + сосудосуживающие средства, ЛП и ИМН).
Источники: IMS, DSM 06/2015 MAT (в рублях)

** Морская вода для производства Аквалора также добывается и в территориальных водах Швеции (Havets Hus, Lysekil)

www.aqualor.ru

№ РЗН 2014/1728 от 03.07.2014г; № РЗН 2014/1748 от 17.07.2014г; № РЗН 2014/1763 от 24.07.2014г; № РЗН 2014/1729 от 03.07.2014г; № РЗН 2014/1749 от 17.07.2014г;
№ РЗН 2014/1727 от 03.07.2014г; № РЗН 2014/1762 от 24.07.2014г; № РЗН 2014/1766 от 29.07.2014г; № РЗН 2014/1778 от 29.07.2014г; № РЗН 2014/1725 от 03.07.2014г;
№ РЗН 2014/1730 от 04.07.2014г; № РЗН 2014/1726 от 09.07.2014г; № РЗН 2014/1765 от 29.07.2014г

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ. РЕКЛАМА.



Генферон® лайт

Интерферон альфа-2b
Таурин

Лечение вирусных инфекций с первого дня жизни



суппозитории вагинальные и ректальные
125 000 ME и 250 000 ME



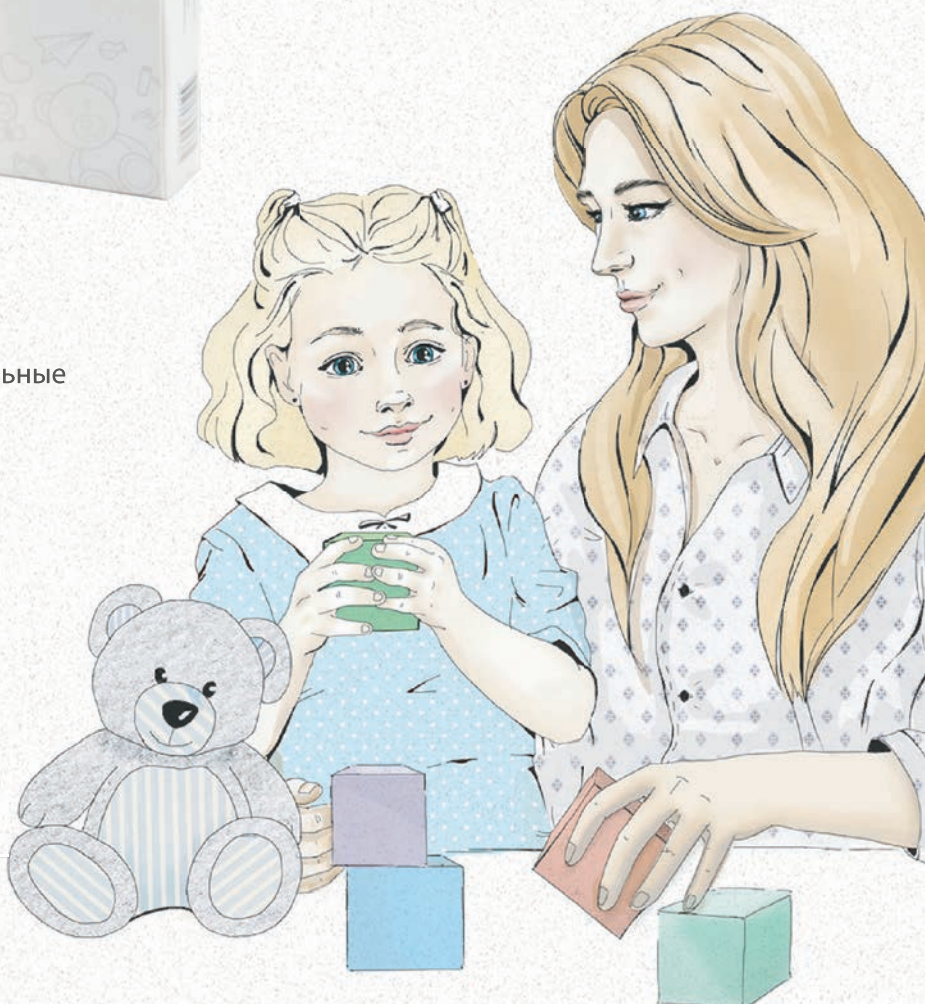
**Удобство
применения у детей**



**Уникальная
комбинация
активных компонентов**



Гипоаллергенный состав



198515, Санкт-Петербург, п. Стрельна, ул. Связи, д. 34, А
Телефон: +7 (812) 380 49 33



biocad@biocad.ru

www.biocad.ru

genferon.ru



BIOCAD

Biopharmaceutical Company

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ. О ВОЗМОЖНЫХ
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



IV Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным Болезням

состоится 18 – 20 мая 2016 года

Научные направления Конгресса

Бактериальные инфекции

Вирусные инфекции

Микозы

Тропические и паразитарные болезни

Госпитальные инфекции

Проблема резистентности возбудителей и рациональная антимикробная химиотерапия

Интенсивная терапия инфекционных больных

Патогенетическая терапия инфекционных и паразитарных заболеваний

Вакцинопрофилактика

Подобная информация на сайте

www.ipoeasid.ru

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

JURNAL INFEKTOLOGII

Официальное издание Межрегиональной общественной организации
«Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга
и Ленинградской области»

Главный редактор
академик РАН Ю.В. ЛОБЗИН

ПРИЛОЖЕНИЕ Том 7, № 4, 2015

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

Главный редактор

академик РАН д.м.н. профессор
Лобзин Ю.В.

Ответственный секретарь

д.м.н. профессор Гусев Д.А.

Редакционная коллегия

д.м.н. профессор Антонова Т.В. (зам. гл. редактора)
д.м.н. Бабаченко И.В.
академик РАН д.м.н. профессор
Беляков Н.А.
к.м.н. доцент Волжанин В.М.
д.м.н. профессор Воронин Е.Е.
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Жебрун А.Б.
д.м.н. профессор Жданов К.В. (зам. гл. редактора)
академик РАН
д.м.н. профессор Киселев О.И.
д.м.н. профессор Клишко Н.Н.
д.м.н. профессор Ковеленов А.Ю.
д.м.н. профессор Котив Б.Н.
к.м.н. Левандовский В.В.
д.м.н. Лизонов Д.А.
д.м.н. профессор Нечаев В.В.
д.м.н. профессор Огарков П.И.
д.фарм.н. Рудакова А.В.
д.м.н. профессор Сидоренко С.В.
д.м.н. профессор Скрипченко Н.В.
д.м.н. профессор Усков А.Н.
д.м.н. профессор Харит С.М.
д.м.н. профессор Цинзерлинг В.А.
д.м.н. профессор Цыган В.Н.
д.м.н. профессор Эсауленко Е.В.
д.м.н. профессор Яковлев А.А.

Редакционный совет

д.м.н. профессор Амброзайтис А. (Литва)
д.м.н. профессор Ахмедова М.Д. (Узбекистан)
академик РАН
д.м.н. профессор Зверев В.В. (Москва)
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Иванова В.В. (Санкт-Петербург)
д.м.н. профессор Исаков В.А. (Москва)
д.м.н. профессор Кожевникова Г.М. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Львов Д.К. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Малеев В.В. (Москва)
д.м.н. профессор Малов И.В. (Иркутск)
д.м.н. профессор Малышев Н.А. (Москва)
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Михайлов М.И. (Москва)
д.м.н. профессор Мукомолов С.Л. (Санкт-Петербург)
д.м.н. профессор Мусабаев Э.И. (Узбекистан)
академик РАН
д.м.н. профессор Онищенко Г.Г. (Москва)
профессор Павлоцкий Ж.-М. (Франция)
профессор Папатеодоридис Дж. (Греция)
академик РАН
д.м.н. профессор Покровский В.В. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Покровский В.И. (Москва)
профессор Прати Д. (Италия)
д.м.н. профессор Рахманова А.Г. (Санкт-Петербург)
д.м.н. профессор Семенов В.М. (Беларусь)
академик РАН
д.м.н. профессор Сергиев В.П. (Москва)
д.м.н. профессор Сологуб Т.В. (Санкт-Петербург)
д.м.н. профессор Сыздыков М.С. (Казахстан)
д.м.н. профессор Тимченко В.Н. (Санкт-Петербург)
академик РАН
д.м.н. профессор Тотолян А.А. (Санкт-Петербург)
академик РАН
д.м.н. профессор Учайкин В.Ф. (Москва)
иностраный член РАН
профессор Франко де Роза (Италия)
к.м.н. профессор Широкова В.И. (Москва)

JURNAL INFEKTOLOGII

Editor in Chief

member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Lobzin Yu.V.

Executive secretary

M.D. professor Gusev D.A.

Editorial board

M.D. professor Antonova T.V. (deputy editor)
M.D. Babachenko I.V.
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Belakov N.A.
C.M.S. docent Volzhanin V.M.
M.D. professor Voronin E.E.
corresponding member of the Russian Academy
of Sciences M.D. professor Zhebrun A.B.
M.D. professor Zhdanov K.V. (deputy editor)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Kiselev O.I.
M.D. professor Klimko N.N.
M.D. professor Kovelonov A.Yu.
M.D. professor Kotiv B.N.
M.D. Lioznov D.A.
C.M.S. Levandovskiy V.V.
M.D. professor Nechaev V.V.
M.D. professor Ogarkov P.I.
Pharm.D. Rudakova A.V.
M.D. professor Sidorenko S.V.
M.D. professor Skripchenko N.V.
M.D. professor Uskov A.N.
M.D. professor Harit S.M.
M.D. professor Zinserling V.A.
M.D. professor Tsygan V.N.
M.D. professor Esaulenko E.V.
M.D. professor Yakovlev A.A.

Editorial council

M.D. professor Ambrozaytis A. (Litova)
M.D. professor Achmedova M.D. (Uzbekistan)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Zverev V.V. (Moscow)
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Ivanova V.V. (Saint-Petersburg)
M.D. professor Isakov V.A. (Moscow)
M.D. professor Kozhevnikova G.M. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
Lvov D.K. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Maleev V.V. (Moscow)
professor Malov I.V. (Irkutsk)
M.D. professor Malyshev N.A. (Moscow)
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Mihajlov M.I. (Moscow)
M.D. professor Mukomolov S.L. (Saint-Petersburg)
M.D. professor Musabaev E. I. (Uzbekistan)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Onishenko G.G. (Moscow)
M.D. professor Pawlotsky J.-M. (France)
M.D. professor Papatheodoridis G. (Greece)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Pokrovskiy V.V. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Pokrovskiy V. I. (Moscow)
M.D. professor Prati D. (Italy)
M.D. professor Rachmanova A.G. (Saint-Petersburg)
M.D. professor Semenov V.M. (Belarus)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Sergiev V.P. (Moscow)
M.D. professor Sologub T.V. (Saint-Petersburg)
M.D. professor Sizdikov M.S. (Kazakhstan)
M.D. professor Timchenko V.N. (Saint-Petersburg)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Totolan A.A. (Saint-Petersburg)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Uchaykin V.F. (Moscow)
foreign member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Franko de Roza (Italy)
C.M.S. professor Shirokova V.I. (Moscow)

Ассоциированный член редакционного совета — Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»

Журнал включен в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

16+

«Журнал инфектологии» – периодическое научно-практическое рецензируемое издание.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС 77-33952 от 01.11.2008 г. Издается ежеквартально. Тираж 500 экз.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в издании, допускается с письменного разрешения редакции.

Ссылка на «Журнал инфектологии» обязательна.

Адрес редакции: 197022, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, д. 9, тел: 8(812)234-60-04; факс: 8(812)234-96-91; Сайт журнала www.journal.niidi.ru; e-mail: gusevden-70@mail.ru

Индекс для подписки в Каталоге российской прессы «Почта России» 74516

Журнал входит в индекс научного цитирования www.elibrary.ru. Статьи из журнала доступны на сайте www.niidi.ru, www.journal.niidi.ru

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ»
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЦЕНТР ИЗУЧЕНИЯ КЛЕЩЕВЫХ, НОВЫХ И ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ ИНФЕКЦИЙ»
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»**

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЕЖЕГОДНЫЙ КОНГРЕСС

**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА**

9–10 октября 2015 года

Санкт-Петербург

Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика / Материалы всероссийского ежегодного конгресса. – СПб., 2015. – 126 с.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: проф. Байбарина Е.Н.

Со-председатели:

академик РАН проф. Лобзин Ю.В., академик РАН проф. Учайкин В.Ф.

Члены Организационного комитета:

**чл.-корр. РАН проф. Иванова В.В., к.м.н. Абакумов А.А., проф. Горелов А.В.,
проф. Краснов В.В., проф. Мазанкова Л.Н., проф. Мартынова Г.П.,
проф. Михайлова Е.В., д.б.н. Назаров В.Б., проф. Сабитов А.У.,
проф. Самодова О.В., засл. деят. науки РФ проф. Скрипченко Н.В.,
проф. Симованьян Э.Н., проф. Ситников И.Г., проф. Тимченко В.Н.,
к.м.н. Хавкина Е.Ю., проф. Шамшева О.В.**

Научный комитет

197022, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 9.

НИИ детских инфекций

Ответственный секретарь Оргкомитета: Волжанин Валерий Михайлович

Телефон: +7(812) 347-6453; +7(812) 234-1038, Факс: +7(812) 234-96-91

E-mail: scs@niidi.ru

www.niidi.ru

ГЛАВНЫЕ СПОНСОРЫ

ООО «Пфайзер», АО «Санофи-авентис групп»,

ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг», МОО «ЕАОИБ»

Спонсоры

ЗАО «БИОКАД», ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС», ООО «ФОРТ», STADA cis

Участники

ОАО «Валента Фарм», ООО «МСД Фармасьютикалс», ПАО «Отисифарм»,

ООО «ЭббВи», ООО «НПО Петровакс Фарм», HELIX, ООО «ИПСЕН»,

АО «Босналек», ЗАО ФП «Техномедсервис», ЗАО «Сандоз»,

Фармацевтическая компания «Орион Фарма», ООО «НТФФ «ПОЛИСАН»,

ЗАО «Фирн М», «ФЕРОН» ООО, ЗАО «ГЕНЕРИУМ»,

ОАО «Гедеон Рихтер» (Венгрия)

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

«Вестник инфектологии и паразитологии» www.infectology.ru

Журнал инфектологии www.niidi.ru

Материалы конгресса размещены в алфавитном порядке по фамилии первого автора и представлены в авторской редакции.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ ФМБА РОССИИ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (по итогам работы учреждения в 2014 г.)

Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Волжанин В.М.

Научные исследования в 2014 году осуществлялись на основании решения Ученого Совета от 30.05.2013 г. (Протокол № 5) в соответствии с Уставом учреждения (Утвержден Приказом ФМБА от 27.05.2011 г. № 262у) и научными направлениями института по разработке организационных основ оказания медицинской помощи детям с инфекционной патологией, усовершенствованию и разработке экспрессных методов диагностики вирусных и бактериальных инфекций, усовершенствованию терапевтической тактики инфекционных заболеваний на основе всестороннего изучения патогенеза, усовершенствованию вакцинопрофилактики. В научных исследованиях принимали участие 66 научных сотрудников, в том числе – 21 доктор наук (из них: 17 профессоров, 4 доцента, 1 академик РАН, 1 член-корреспондент РАН, 2 Заслуженных деятеля науки Российской Федерации) и 27 кандидатов наук. Среди научных сотрудников – 71% имеют ученую степень доктора или кандидата наук.

В выполнении исследований принимали участие 9 лаборантов-исследователей, 16 аспирантов, 13 клинических ординаторов, 96 врачей отделений. Содействие в выполнении научных исследований оказывал весь персонал учреждения - 504 чел. По календарному плану в 2014 году выполнялась 31 тема НИР, из них 15 комплексных тем и 16 фрагментов, в том числе 2 докторских и 14 кандидатских диссертаций. В 2014 году завершено 9 тем НИР, из них 4 комплексные темы и 4 кандидатских диссертационных фрагмента. Среди завершенных НИР все 9 тем охраноспособные, 8 тем – прикладные, 1 тема НИР – фундаментальная. Все темы выполнены с внутриинститутским комплексированием и 20 тем НИР – с внешним комплексированием с такими учреждениями, как НИИ физико-химической медицины, Дальневосточный ГМУ, НИИ мозга человека им. Н.П.Бехтеревой, Институт цитологии РАН, НИИ фтизиопульмонологии, НИИЭиМ им. Пастера, Каролинский университет, Национальная референтная лаборатория по стрептококкам Асхен, Германия и другими.

Благодаря выполнению комплексной пятилетней темы по усовершенствованию диагностики и лечения критических состояний при инфекционных заболеваниях у детей, где объектом исследования явились дети и подростки в возрасте от 1 месяца до 18 лет 900 чел, госпитализируемые в ОРИТ ФГБУ НИИДИ ФМБА России в период 2010-2014 г.г. с инфекционными заболеваниями различной этиологии, осложненные развитием жизнеугрожающих, критических состояний, определена частота и структура неотложных/критических состояний, развивающихся при инфекционных заболеваниях у детей. Выявлено, что критические состояния, требующие экстренного реанимационного пособия, встречаются в 1,6% от общего числа больных, госпитализированных в инфекционный стационар, и в 15,7% от госпитализируемых в ОРИТ. В ходе данного исследования установлено, что пик развития критических состояний при инфекционных заболеваниях

приходится на детей 1-3 лет жизни (72%). При инфекционных заболеваниях критические состояния наиболее часто развиваются при острых нейроинфекциях до 85%, как бактериальной, так и вирусной природы. Выявлено, что ведущими патологическими состояниями, определяющими тяжесть заболевания, вне зависимости от нозологии, являются: острая церебральная недостаточность и септический шок, проявляющиеся развитием отека головного мозга (29%), судорожного статуса (29%), острой сердечно-сосудистой недостаточностью (23%), ДВС-синдромом (25,8%), синдромом полиорганной недостаточности в 22%.

Проведенные в ходе НИР исследования позволили дополнить клинические методы диагностики критических состояний (КС), поскольку установлены особенности клинических проявлений у детей. Впервые в РФ в результате клинико-ЭНМГ мониторинга пациентов, находящихся на ИВЛ, была диагностирована полиневропатия критических состояний (ПНПКС). Развитие ПНПКС выявлено у 14,2% детей с инфекционными заболеваниями, находящимися в отделении реанимации и интенсивной терапии. Показано, что, диагностика ПНПКС у детей с инфекционными заболеваниями требует комплексного клинико-ЭНМГ обследования всех больных с КС при нахождении на ИВЛ более 5 суток. Отработаны критерии диагностики ПНПКС у детей. Доказана, что имеет место аксональная полиневропатия. Обоснована тактика ведения пациентов с диагностированной ПНПКС, включающая коррекцию системных метаболических нарушений, восполнение дефицита витаминов и питательных веществ, назначение нейрометаболических и нейротрофических средств, донаторов холина и глицерофосфата. Разработан алгоритм диагностики ПНПКС, у детей, длительно находящихся на ИВЛ. В ходе данного исследования также разработан алгоритм нейросонографического мониторинга церебральных структур при инфекционных заболеваниях и ранней диагностики интракраниальных осложнений при нейроинфекциях.

На основании проведенных лабораторных исследований выделены прогностические факторы неблагоприятного течения инфекционных заболеваний, позволяющие прогнозировать высокий риск развития КС, и параметры объективизации тяжести состояния больного, на основании которых возможна оценка эффективности проводимой дезинтоксикационной терапии. Так, установлена прямая корреляция между уровнем веществ низкой молекулярной массы (ВНСММ) крови у детей с бактериальными гнойными менингитами (БГМ), вирусными энцефалитами (ВЭ) и менингококковой инфекцией (МИ) и тяжестью заболевания, что подтвердило их важную роль в развитии неотложного состояния. Доказано, что оценка спектральных характеристик ВНСММ крови, а также определение уровня экзогенных патогенов способствует объективной оценке выраженности интоксикации и может быть использовано как критерий эффективности проводимой дезинтоксикационной терапии.

В ходе данной работы при обследовании у 69 детей с тяжелыми инфекциями (38 чел-БГМ, 19 чел-ВЭ, 12 чел-ГФМИ) основных белков острой фазы в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ), установлено, что максимальное их увеличение имеет место в ЦСЖ больных с БГМ. Концентрация СРБ достигала 3,0 мг/л при практическом отсутствии в норме. Уровень альбумина составил в среднем 84,8 мг/дл (норма 17,4 мг/дл), альфа1-АТ – 13,1 мг/дл (норма 1,5 мг/дл), альфа2-МГ – 4,1 мг/дл (норма 0,14 мг/дл), гаптоглобина 3,0 мг/дл (норма 0,3 мг/дл), трансферрина – 4,5 мг/дл при норме 1,9 мг/дл. При вирусном энцефалите значения белков острой фазы были в 1,5-2 раза ниже, чем при БГМ, что могло быть использовано в качестве дополнительного дифференциально-диагностического критерия вирусного и бактериального воспаления. Установлено практическое значение мониторинга

белков острой фазы воспаления (БОФ) для оценки эффективности проводимой терапии. Благодаря мониторингу у 70 пациентов с нейроинфекционной патологией, находящихся в критическом состоянии (КС), гормонов адаптации (кортизол и соматотропный гормон (СТГ)) и свободно-радикального окисления (СРО), выявлена достоверная положительная корреляция характеристик СРО с уровнем СТГ, но отрицательная корреляция с концентрацией кортизола, особенно в остром периоде. Установлено, что резкое снижение уровня кортизола и СРО, низкий уровень СТГ с отсутствием нормализации в динамике в первые 3-5 дней, предполагают неблагоприятное течение нейроинфекционного процесса. На основании полученных результатов отработаны рекомендации по комплексному учету дисбаланса кортизола, СТГ и интенсивности СРО для прогнозирования выхода пациента из критического состояния.

В ходе данного исследования также усовершенствованы методы этиологической диагностики инфекций, сопровождающихся развитием КС. Разработанные алгоритмы микробиологической диагностики, сочетающие классические бактериологические методы с использованием верификации возбудителя с помощью MALDI-TOF масс-спектрографии и экспресс-методов (ПЦР, РАЛ), позволили на 22% увеличить уровень этиологической расшифровки острых бактериальных инфекций и вторичных бактериальных осложнений у больных, находящихся в КС. Разработан комплекс методов вирусологической диагностики, способствующий ускорению (менее суток) выявления энтеровирусной природы нейроинфекций (идентификация в ЦСЖ методом м-РСК) для своевременной оптимизации проводимой терапии.

Данная работа отличается медико-социальной эффективностью. Результаты проведенного исследования, внедренные в практическое здравоохранение, способствовали в 16% пациентов предупредить переход неотложных состояний в критические у детей, поступивших в реанимационное отделение. На основании оптимизации лечебно-диагностических мероприятий в ОРИТ и своевременной коррекции тактики ведения на 22% снижена частота развития вторичных осложнений и летальность по ОРИТ с 2,4% в 2009 году до 1,7% к 2013 году. При сохранении высоких показателей досуточной летальности, с 24,1% (2009 год) до 15,8% (2013 год), снижена летальность у больных с КС, длительно находящихся на ИВЛ.

В результате выполнения комплексной темы по совершенствованию клинико-лабораторной диагностики и терапии бактериальных гнойных менингитов, ассоциированных с вирусной инфекцией, у детей проведено клинико-лабораторное обследование 76 детей с бактериальными гнойными менингитами (БГМ) в возрасте от 1 месяца до 18 лет, находившихся на лечении в отделении нейроинфекций и органической патологии нервной системы НИИ детских инфекций. Также проведен ретроспективный анализ историй болезней 215 больных в возрасте от 1 мес до 17 лет с БГМ, проходивших лечение в отделении нейроинфекций института за период 2007-2011 гг. Этиологическая расшифровка БГМ проводилась при помощи посева крови и ЦСЖ, обнаружении антигена менингококка, пневмококка, гемофильной палочки типа В в ликворе методом РАЛ, а также методом ПЦР на обнаружение ДНК менингококка, пневмококка и гемофильной палочки типа В в крови и ликворе.

Вирусологическое обследование проводилось в крови методом ИФА с определением IgM и IgG к ВПГ, ЦМВ, ВЭБ и ВГ6 типа. В ходе ретроспективного анализа историй болезни выявлено, что за период 2007-2011 гг. в этиологической структуре БГМ в 49% отмечалась менингококковая этиология заболевания, в 23% - гемофильная, а в 10% - пневмококковая этиология БГМ, в 18% этиология заболевания установлена не была. Среди

пациентов всех этиологических групп преобладали мальчики, составившие 53,6% при МИ, 60% при ПМ и 71,4% при Hib-менингитах. При анализе возрастной структуры МИ установлено, что среди заболевших на долю детей до 1 года приходилось 30%, от 1 года до 5 лет – 42%, старше 5 лет 28%. Среди больных ПМ до 53% составили больные старше 5-и лет и до 30% дети первого года жизни, тогда как при Hib-менингитах до 70% были дети от одного до пяти лет. Установлено, что клиническая картина и течение БГМ не отличалось от предыдущих лет. При анализе клинико-лабораторного обследования 215 историй болезни детей с БГМ было выявлено, что у 8% пациентов на фоне БГМ отмечались проявления герпес-вирусной инфекции, которая протекала в виде Herpes Labialis у 65% пациентов и герпетического стоматита в 35% случаев. Причем проявления герпес-вирусной инфекции (как в виде Herpes Labialis, так и виде герпетического стоматита) наиболее часто отмечались при менингококковой этиологии заболевания, реже при менингитах, вызванных гемофильной палочкой типа В.

При пневмококковых менингитах проявления герпесвирусной инфекции были выявлены только у 1 больного, которые протекали в виде Herpes Labialis. В клинической картине заболевания при появлении герпетических высыпаний на губах или на слизистой ротовой полости отмечалось возобновление лихорадки, появление симптомов интоксикации, ухудшение самочувствия пациентов. Ни в одном из случаев присоединения герпес-вирусной инфекции не было отмечено ухудшение основного заболевания. При проведении контрольной люмбальной пункции у 4,2% пациентов в период присоединения герпес-вирусной инфекции не наблюдалось нарастание цитоза и содержания белка в ЦСЖ, что свидетельствует об обострении параллельно текущей хронической герпесвирусной у детей с БГМ. Всем больным в период герпетических высыпаний противовирусная терапия не проводилась, использовалось только симптоматическое лечение. Учитывая частоту герпесвирусной инфекции у больных с БГМ в 2012-2014 гг, проведено скрининговое вирусологическое обследование всех больных с БГМ, поступивших на лечение в клинику института. Всем детям наряду с определением этиологии БГМ проводилось исследование крови на определение IgM и IgG к ВПГ, ЦМВ, ВЭБ и ВГ6 методом ИФА. Всего обследовано 76 человек в возрасте от 1 месяца до 18 лет, в 55,2% случаев имела место менингококковая этиология заболевания, в 23,7% - гемофильная, а в 5,3% - пневмококковая этиология БГМ. В 15,8% этиология заболевания установлена не была. Среди пациентов преобладали (61,8%) мальчики. Возрастная структура заболевших не отличалась от прошлых лет.

В ходе проведенного исследования выявлено достоверное увеличение частоты сопутствующей герпесвирусной инфекции у пациентов с БГМ в последние годы: антитела к герпес-вирусам были обнаружены у 23 (30,3%) пациентов, причем в 43,5% наблюдений выявлялись антитела только к одному герпес-вирусу, а в 57% – к двум. При анализе полученных данных установлено, что наиболее часто выявлялись антитела к ВПГ (52,2%), причем примерно с равной частотой как в виде моно-, так и микст-инфекции с АТ к другим герпесвирусам. На 2-м месте по частоте встречаемости выявлялись АТ к ВГ6 (39,1%), которые чаще имели место в качестве изолированных АТ. Антитела в ЦМВ и ВЭБ обнаруживались в крови больных БГМ в 30,4% и 21,7% случаев, причем преимущественно в сочетании с АТ к другим герпесвирусам. В клинической картине заболевания в 26,1% случаев с положительными результатами вирусологического обследования на фоне БГМ отмечались проявления герпес-вирусной инфекции, которая протекала в виде Herpes Labialis у 5 пациентов и герпетического стоматита в 1 случае. Сопоставление течения БГМ и полученных вирусологических данных выявило, что у 4 больных БГМ с клиниче-

скими проявлениями герпесвирусной инфекции в виде Herpes Labialis в сыворотке крови были обнаружены IgG ВПГ и одного – IgM ВПГ, при присоединении стоматита - IgG ВПГ+ВЭБ. У двух пациентов в возрасте 5 и 8 месяцев отмечалось крайне-тяжелое течение заболевания, осложнившееся отеком-набухания головного мозга с дислокационным синдромом и синдромом полиорганной недостаточности (СПОН). При этиологическом обследовании у этих детей обнаружена сочетанная бактериально-вирусная инфекция, вызванная пневмококком, ЦМВ и ВГ6 типа с наличием низкоавидных антител к этим вирусам, что указывает на активность вирусного процесса и подтверждает их роль в утяжелении состояния больных с БГМ.

Полученные данные явились основанием для назначения и специфической противогерпесвирусной терапии наряду с антибактериальной. У 15 детей с БГМ при скрининговом вирусологическом обследовании были выявлены высокоавидные Ig G к различным герпес-вирусам в сыворотке крови. Течение БГМ у этих больных соответствовало клинической картине, характерной для данной этиологии заболевания, клинических проявлений герпесвирусной инфекции у них выявлено не было. В этих случаях выявленные нами вирусологические показатели были расценены как свидетельство о перенесенной ранее герпесвирусной инфекции и противовирусная терапия не проводилась. Учитывая частоту встречаемости герпесвирусной инфекции у больных с бактериальными гнойными менингитами, разработан алгоритм этиологической расшифровки БГМ, в который наряду с общепринятыми исследованиями крови и ЦСЖ (посев, ПЦР, РЛА) при тяжелом состоянии пациента на момент поступления в стационар, обусловленном отеком головного мозга, рекомендуется проводить вирусологическое обследование для выявления сочетанной бактериально-вирусной инфекции (определение IgM и IgG к ВПГ, ЦМВ, ВЭБ и ВГ6 типа, а также определение индекса авидности IgG к ВПГ, ЦМВ, ВЭБ). Такое же вирусологическое обследование целесообразно проводить больным при негладком течении БГМ или при присоединении клинических проявлений герпесвирусной инфекции в виде herpes labialis и герпетического стоматита.

На основании результатов, полученных при этиологической расшифровке, проводится дифференцированная этиотропная терапия БГМ, ассоциированных с герпесвирусной инфекцией. Так, при появлении клинических симптомов локальной герпесвирусной инфекции при БГМ, не приводящих к ухудшению течения основного заболевания, не требуется применения системной противовирусной терапии, проводится только антибактериальное и симптоматическое лечение. При диагностировании генерализованной сочетанной герпесвирусной и бактериальной инфекции с поражением ЦНС необходимо раннее назначение антибактериальной и парентеральной противовирусной терапии в сочетании с внутривенными иммуноглобулинами. Выявление высокоавидных Ig G к герпесвирусам в сыворотке крови при гладком течении БГМ без клинических проявлений герпесвирусной инфекции не требует назначения противовирусной терапии. В ходе данного исследования для определения характера поражения головного мозга на основании исследования соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) и акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) у 23 больных с БГМ в возрасте от 2 месяцев до 14 лет, выявлено, что ССВП информативны в оценке функционального состояния полушарий головного мозга. Так, отсутствие грубых нарушений проводимости свидетельствовало о благоприятном течении БГМ, наличие разнонаправленного изменения амплитуд корковых ответов указывает на различный характер поражения мозга: угнетение или раздражение.

Доказано, что значительное падение амплитуд ССВП в сочетании с нарушением корковой ритмики по данным ЭЭГ являлось маркером тяжелого поражения мозга при ин-

фекционных комах и критерием неблагоприятного течения и исхода БГМ. Установлено, что АСВП при БГМ является более чувствительным методом для контроля функционального состояния стволовых структур мозга. Положительная динамика параметров АСВП в динамике инфекционного процесса свидетельствуют о том, что в большинстве случаев возникающие нарушения проводимости по стволу мозга и снижение активности слуховых нервов обусловлены отеком головного мозга. В то же время, отсутствие АСВП при сохранности или незначительном нарушении ССВП является маркером выраженного поражения слуховых нервов с развитием нейропатии слуховых нервов.

Полученные результаты позволили установить, что исследование вызванных потенциалов является одной из значимых составляющих комплексной оценки поражения головного мозга при БГМ у детей. Эти исследования особенно важны в острый период заболевания у больных с нарушением сознания, при отсутствии контакта с пациентами. Преимущественное страдание ствола и полушарий головного мозга, а также слухового нерва при БГМ делает наиболее востребованными АСВП и ССВП. ССВП позволяют оценить корковую активность (потенциал Р37) при стимуляции большеберцового нерва. I пик АСВП отражает активность слухового нерва и улитки, II пик генерируется проксимальным отделом слухового нерва и слуховыми ядрами ствола, III пик связан со слуховыми структурами нижних отделов Варолиевого моста: трапециевидным телом и верхней оливой, IV и V пики ответственны за активность верхних отделов моста и нижних отделов среднего мозга. В связи с этим можно рекомендовать исследование ССВП и АСВП для проведения скрининга поражения головного мозга при БГМ у детей.

В ходе выполнения данной темы также усовершенствована диспансеризация реконвалесцентов БГМ, ассоциированных с вирусной инфекцией. Диспансеризацию необходимо проводить в те же декретированные сроки, что и при БГМ, в течение 3 лет после выписки из стационара. При выявлении клинических проявлений локальной герпесвирусной инфекции на фоне течения БГМ дополнительных обследований на активность герпесвирусной инфекции проводить не требуется. Детям, перенесшим генерализованную бактериально-герпесвирусную инфекцию с поражением ЦНС, при диспансерном наблюдении необходимо мониторинговое обследование на активность герпесвирусной инфекции через 3 и 6 месяцев после выписки из стационара и в дальнейшем 1 раз в 6 месяцев в течение всего времени наблюдения. Данная работа также имеет медико-социальную эффективность.

В ходе выполнения комплексной темы по клинко-лабораторной характеристике ветряной оспы у детей и подростков в современных условиях проведено клинко-лабораторное обследование 140 больных ветряной оспой в возрасте от 4 мес до 18 лет, а также катамнестическое наблюдение за 80 больными, перенесшими ветряную оспу, в течение 1 года и ретроспективный анализ 300 архивных историй болезни и амбулаторных карт детей с ветряной оспой. В ходе проведенного исследования установлено, что особенности клинических проявлений ветряной оспы у детей зависят от тяжести заболевания, наличия осложнений, возраста ребенка и преморбидного фона. При неосложненном течении, которое наблюдается в 38% случаев, заболевание во всех возрастных группах протекает в 90% случаев в легкой и среднетяжелой форме с длительностью подсыпания 2-5 дней в 75% и субфебрильной температурой до 37,5°C в 1/2 случаев с отсутствием патологии перинатального периода в 30% случаев.

При осложненном течении ветряной оспы у детей (67%) имеет место среднетяжелое (55%) или тяжелое – 45% течение, характеризующееся в 91% случаев длительностью везикулезных подсыпаний до 5-7 суток, в сочетании с лихорадкой фебрильного характера

и подъемом температуры до 39-40°C, а также наличием отягощенного преморбидного фона в виде осложненного течения беременности родов и развития гипоксически-ишемического поражения ЦНС в 76% случаев. На основании проведенного исследования выявлено, что среди пациентов, госпитализированных в стационар, осложненное течение с развитием неврологических осложнений составляет 44% и в 98% случаев связано с поражением центральной, а в 2% - с поражением периферической нервной системы. Самым частым неврологическим осложнением при ветряной оспе у детей является энцефалит, составляющий 75% среди других синдромов, с 67% случаев возникающий с 4 по 6 сутки от развития сыпи, и в 76% встречается у детей в возрасте до 7 лет. Заболевание в 83,6% случаев характеризуется развитием церебеллярной формы с мозжечковыми нарушениями и рефлекторными пирамидными расстройствами, исходом в выздоровление в 100% случаев, и значительно реже, у 16,4% больных - церебральной формой энцефалита с развитием нарушения уровня сознания и судорог, с исходом в эпилепсию в 60% случаев.

Выявлено, что тяжелое течение ветряночных энцефалитов в 2 раза чаще встречаются у детей подросткового возраста, чем у детей до 7 лет. Изменения при проведении МРТ головного мозга при ветряночных энцефалитах выявляются 36% случаев, имеют локализацию в зависимости от клинической формы заболевания (при церебеллярной – в мозжечке, при церебральной – в коре и субкортикальных отделах), и полностью регрессируют у 92% больных в течение 3-6 месяцев после терапии. Установлено, что изменения акустических стволовых и соматосенсорных вызванных потенциалов выявляются при ветряночном энцефалите вне зависимости от формы, дополняют клинико-лучевую картину и характеризуются увеличением времени центрального проведения по проводникам глубокой чувствительности на уровне стволовых структур при церебеллярной форме в 92% случаев, а также изменениями показателей функциональной активности полушарий головного мозга в 84% - при церебральной.

Благодаря проведенному исследованию установлено, что при осложненном течении ветряной оспы наличие микст-герпесвирусной инфекции регистрируется достоверно чаще, составляя 69%, чем при неосложненном течении (38%), являясь фактором, оказывающим неблагоприятное влияние на течение заболевания. Установлено, что благоприятное течение ветряной оспы без неврологических осложнений сопровождается выраженным ответом провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β ($418,6 \pm 49,9$ пг/мл) и ИЛ-8 ($477,7 \pm 80,2$ пг/мл), а также ИФН- α ($57,3 \pm 11,74$ пг/мл), при умеренной продукции противовоспалительного цитокина ИЛ-10, тогда как низкая продукция этих цитокинов сопряжена с развитием неврологических осложнений. В ходе проведенного исследования разработан способ прогнозирования развития неврологических осложнений у детей при ветряной оспе, включающий оценку клинических проявлений острого периода заболевания, расчет лейкоцитарного индекса интоксикации, диагностику микст-герпесвирусной инфекции и определение снижения порога судорожной активности при ЭЭГ исследовании, а также последующий расчет линейно-классификационных функций. Помимо этого установлено, что назначение интерферона-альфа2b в свечах и в виде геля в сочетании с ацикловиром при осложненном и неосложненном течении ветряной оспы способствует сокращению продолжительности сохранения основных симптомов, предотвращает прогрессирование неврологического дефицита, развитие вторичного инфицирования элементов ветряночной сыпи, а также позволяет избежать летальных исходов.

Отработана тактика терапии при ветряной оспе у детей, которая определяется тяжестью заболевания, наличием или риском развития осложнений и включает применение ацикловира (внутривенно или внутрь) и интерферона-альфа2b, а при развитии невроло-

гических осложнений тяжелой степени - противовирусной терапии, медикаментозной и экстракорпоральной гемокоррекции. Также отработана тактика диспансерного наблюдения. Обосновано, что длительность диспансерного наблюдения, кратность осмотров, объем и направленность специального обследования детей с ветряной оспой определяются наличием осложнений, их характером и тяжестью и включает наряду с инструментальными методами проведение вирусологического и иммунологического исследования крови через 1-3 месяца после выписки из стационара на вирус варицелла-зостер (по показаниям и на другие вирусы) для решения вопроса о необходимости проведения повторных курсов противовирусной и иммунокорригирующей терапии. Работа отличается медико-социальной эффективностью: изучение клинико-лабораторных особенностей ветряной оспы у детей, уточнение причин развития осложнений, а также совершенствование терапевтической тактики позволили снизить летальность при ветряночных энцефалитах с 1,9% до 0%, уменьшить неврологический дефицит в 2 раза, а также предупредить развитие неврологических осложнений при ветряной оспе в 12% случаев.

На основании выполнения многолетней комплексной темы по прогнозированию развития рассеянного склероза при лейкоэнцефалитах у детей и обоснованию путей улучшения их исходов проведено клинико-лабораторное, лучевое, нейрофизиологическое обследование 20 детей с лейкоэнцефалитами и 20 детей с рассеянным склерозом за период 2012-2014 г и катамнестическое наблюдение в течение 2-х лет, а также анализ архивного материала по историям болезни и амбулаторным картам 250 пациентов с лейкоэнцефалитами и рассеянным склерозом и 73 пациентов с другими клинико-морфоструктурными вариантами энцефалитов. Благодаря проведенному исследованию установлено, что в структуре энцефалитов у детей лейкоэнцефалиты составляют до 75,8%, в отличие от полиоэнцефалитов, на долю которых приходится 16,9%, и панэнцефалитов, встречающихся в 7,3% случаев. В этиологии лейкоэнцефалитов в 74,2% случаев имеют значение вирусные агенты, среди которых герпесвирусы составляют 78%, тогда как развитие панэнцефалитов в 82% случаев связано с врожденной вирусной инфекцией, а полиоэнцефалитов в 45,1% вирусом клещевого энцефалита. Установлено, что лейкоэнцефалиты составляют до 95% энцефалитов среди детей от 4 до 6 и от 13 до 17 лет, полиоэнцефалиты - ½ случаев энцефалитов в возрасте до 1 года и 1/3 случаев заболевания от 7 до 12 лет, а возраст детей с панэнцефалитами в 86,4 % случаев младше 3 лет. Летальность при энцефалитах составила 1,3%, в том числе, при лейкоэнцефалитах - 0,4%, при пан - 4,5%, а при полиоэнцефалитах - 3,9%. Помимо этого установлено, что особенности клинических проявлений, характер течения и исходы лейкоэнцефалитов зависят от этиологии и возраста детей. Как при остром течении, наблюдавшемся в 56,7% случаев и в ½ случаев вызванном вирусом варицелла зостер (ВВЗ), так и при затяжном течении (19,7%) у 28,9% детей, ассоциированном с *V. burgdorferi*, до 71-80% составляют дети младше 12 лет. Хроническое течение (23,6%) в 76% случаев связано с ВЭБ и/или ВГ-6 типа и в 63% встречается среди детей старше 13 лет.

Клиническая картина при остром течении характеризуется монофазностью нарастания симптомов, изолированным поражением белого вещества головного мозга в 87% случаев и выздоровлением у 76,2% пациентов. Затяжное течение отличается развитием обострений, нарастанием симптомов в среднем $3,2 \pm 0,4$ месяца, а также вовлечением, как головного, так и спинного мозга в 55,6%, с исходом в легкий неврологический дефицит в 84% случаев заболевания. При хроническом течении характерна «стертая» клиническая картина в дебюте, последующее распространенное поражение структур нервной системы с наиболее частым развитием оптикоэнцефаломиелита (52%) и с исходом в рассеянный

склероз у 44,4% пациентов. Выявлены морфоструктурные параллели лейкоэнцефалитов в зависимости от течения заболевания. При остром течении имеет место в 53,8% отсутствие на МРТ очагов в режиме FLAIR-ИП, а в 11,7% выявление их только при диффузионно-взвешенном изображении, в 78,3% наличие до 5 очагов, характеризующихся масс-эффектом и повышением пиков Cho на МРСС, а также увеличение амплитуд коркового ответа Р37 в 70% случаев, что свидетельствует о воспалительном характере повреждения белого вещества. При затяжном течении, наблюдается появление в среднем 5-6 очагов на МРТ в режиме FLAIR-ИП, наличие измененного МР-сигнала на T1-ВИ, повышение пиков Cho, Cr и myo-inositol при МРСС, а также увеличение межпикового интервалов N22-N37 и N22-N30 в 51,5-84,8% случаев, отражающих процессы демиелинизации проводников головного и спинного мозга. Хроническое течение отличается наличием более 10 очагов в 74% случаев, снижением в них NAA на МРСС и «обеднением» трактов головного мозга при МР-трактографии в половине случаев, а также изменением параметров зрительных и когнитивных вызванных потенциалов в 74% случаев, что обусловлено развитием процессов демиелинизации и дегенерации структур ЦНС.

На основании проведенного исследования разработана рабочая классификация лейкоэнцефалитов, основанная на клинико-этиологических и морфоструктурных особенностях, позволяющая унифицировать диагностику и регистрацию пациентов с инфекционными поражениями белого вещества. Выявлено, что в патогенезе лейкоэнцефалитов у детей имеет значение системный и интратекальный дисбаланс с развитием недостаточности Т-клеточного звена иммунитета и дефицита ИЛ-2 и ИФН- γ , а также дисрегуляция половых гормонов, что определяет характер течения заболевания. Установлено, что острое течение лейкоэнцефалитов характеризуется повышением продукции кортизола (960 ± 105 нмоль/л), умеренной активацией процессов СРО (в среднем ХЛ $\max = 1,4 \pm 0,19$, светосумма ХЛ $= 187,5 \pm 39$), увеличением содержания ИФН- γ в крови и ЦСЖ, а также альбуминового индекса до 5,0-6,6 при нормальных показателях ОБМ в ЦСЖ более чем в $\frac{1}{2}$ случаев заболевания. При затяжном течении наблюдается повышение кортизола в среднем 1312 ± 156 нмоль/л, активация процессов СРО (в среднем ХЛ $\max = 2,56 \pm 0,57$ и светосумма ХЛ $= 453 \pm 113$), снижение индекса ИФН- γ / ИЛ-4 до 0,25 (против 11 при остром) и увеличение содержания ОБМ в ЦСЖ, составляющее $3,6 \pm 0,6$ нг/мл. Хроническое течение сопряжено с низкими показателями кортизола (547 ± 70 нмоль/л) и прогестерона ($2,8 \pm 0,8$ нмоль/л), увеличением СТГ ($15,5 \pm 2,5$ МЕ/л), а также с дефицитом продукции ИФН- γ и ИЛ-4, низкой активацией процессов СРО (ХЛ $\max = 0,61 \pm 0,15$, светосумма ХЛ $= 93 \pm 41$), а также повышением показателей сенсibilизации к ОБМ в 2-3 раза, индекса интратекального синтеза IgG до 9,6-10,7 и содержания ОБМ в ЦСЖ в среднем до $7,4 \pm 1,2$ нг/мл.

На основании проведенного исследования представлена гипотетическая модель патогенеза лейкоэнцефалитов у детей, согласно которой основное значение в течении и исходах заболевания имеют особенности инфекционных агентов, поражающих иммунокомпетентные клетки, и недостаточность факторов врожденного иммунитета с дефицитом ИЛ-2, определяющих несостоятельность системного и интратекального Т-клеточного звена иммунитета и гиперактивацию В-клеточного звена, а также развитие нейроэндокринной дисрегуляции с нарушением продукции половых гормонов и гормонов стресса, что приводит к нарушению эрадикации и персистенции возбудителей в клетках глии, развитию аутоиммунного процесса в ЦНС, сопровождающегося демиелинизацией и дегенерацией белого вещества. Также выявлены прогностические критерии неблагоприятного течения лейкоэнцефалитов у детей, на основании которых установлено, что развитие рассеянно-

го склероза наблюдается у детей в возрасте старше 13 лет в 91,6% случаев, среди девочек в 2/3 случаев, а также при развитии многоочагового поражения белого вещества ЦНС на МРТ (10 и более очагов), ретробульбарного неврита и при нарушении продукции половых гормонов, среди которых наиболее значимым является снижение прогестерона менее 2,0 нмоль/л. По результатам проведенного исследования отработан алгоритм диагностики лейкоэнцефалитов у детей, основанный на поэтапном проведении клинкоморфоструктурных, нейроэндокринных и иммунобиохимических исследований, а также алгоритм лечения, включающий этиотропную, иммунокорректирующую и патогенетическую терапию в сочетании с методами экстракорпоральной гемокоррекции и активной дифференцированной диспансеризацией реконвалесцентов, использование которого способствует улучшению исходов нейроинфекционного процесса. Работа отличается медико-социальной эффективностью: на основании изучения клинкоморфологических, этиологических, нейроэндокринных и патобиохимических особенностей лейкоэнцефалитов у детей, разработки диагностики и прогнозирования течения уменьшена летальность при лейкоэнцефалитах до 0,4%, частота трансформации заболевания в рассеянный склероз на 15% и неврологический дефицит по шкале EDSS в 3,5 раза.

В результате выполнения комплексной темы по совершенствованию клинко-лабораторной диагностики и прогнозу развития врожденных инфекций, где объектами исследования были документы, регламентирующие оценку риска врожденных инфекций и их диагностику, отечественные и зарубежные научные публикации, клинические протоколы и рекомендации в этой области; 60 индивидуальных карт беременной и родильницы (форма 111/у) и 60 обменных карт (форма 113/у, часть 2); медицинской документация 180 детей первого года жизни; 261 беременной и 178 родившихся у них детей; 51 образец пуповинной крови, 31 послед, доказано, что основными факторами, влияющими на оценку риска развития актуальных ВИ у беременных, являются срок гестации; наличие (отсутствие) специфических антител на ранних сроках беременности; форма инфекционного процесса у беременной (острая инфекция, хроническая или реактивация латентной); состояние родовых путей; динамика клинко-лабораторных показателей; наличие (отсутствие) антенатальной медикаментозной профилактики ВИ. Установлено, что основными факторами, определяющими вероятность наличия ВИ у ребенка раннего (до 3 лет) возраста являются: наличие и степень риска ВИ во время беременности, клинко-инструментальные проявления ВИ, результаты обследования ребенка для этиологической верификации ВИ (спектр антител, авидность, генетический материал возбудителей в биологических жидкостях), полученные в динамике. На основании проведенного исследования отработан алгоритм выявления детей с врожденными инфекциями, предполагающий, что дети с подозрением на наличие врожденных инфекций отбираются из пациентов, обращающихся в детские ЛПУ, на основании наличия у них клинических проявлений, сходных с ВИ, а также документированной «угрозе ВУИ» во время беременности. Эти дети направляются на консультацию педиатра-инфекциониста данного ЛПУ или специалиста инфекционного отделения стационара.

При установленных или предполагаемых диагнозах врожденных ВИЧ-инфекции, сифилиса, вирусных гепатитов В, С ребенок подлежит направлению на обследование в специализированное учреждение. В ходе проведенного исследования определены вероятные признаки ВИ. Это анамнестические особенности течения беременности и родов; документированное выявление лабораторных признаков острого токсоплазмоза, парвовирусной инфекции; (реактивации, обострений) инфекций, вызванных ВПГ, цитомегаловирусом; течение беременности (гладкое, негладкое в целом, угроза прерывания в 1

триместре, наличие признаков патологии плода при УЗ-исследованиях); состояние родовых путей (урогенитальные формы перечисленных заболеваний, характер проводимой терапии и контроль санации, результаты обследования в 3-м триместре); характер околоплодных вод, превышение физиологической продолжительности периодов родов; состояние новорожденного в родильном зале и до выписки из родильного дома (оценка тяжести состояния и чем именно она обусловлена); документированный клинический рецидив инфекции вирусом простого герпеса, ЦМВ-инфекции во время беременности; клинические и общелабораторные данные. Тремор в покое, судороги, срыгивания, дыхание по типу «качелей» – судороги диафрагмы, навязчивые движения по типу автоматизмов, срыгивания с потерей веса более 5-7% для доношенных, 10-12% для недоношенных. Гематологические проявления (длительно сохраняющийся лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, задержка «перекреста», лейкопения, анемия, тромбоцитоз или тромбоцитопения, геморрагическая сыпь, мелена, гематомезис. Дыхательные нарушения (хрипы, одышка, потребность в кислороде). Нарушение ритма сердца по типу экстрасистол. Уплощенная весовая кривая (при исключении задержки внутриутробного развития, недоношенности). Кожные проявления (если это не переходные состояния кожи). Патологические желтухи (при исключении, полицитемии, влияния лекарственных препаратов в родах – для детей первого года жизни), повышение трансаминаз. Патология органа зрения – катаракта, хориоретинит, колобома сетчатки и т.д. Наличие резидуальных явлений перенесенных внутриутробно инфекционных заболеваний, в том числе – вызывающих истинные пороки развития (гидроцефалия, неврит зрительных нервов, кальцификаты в головном мозгу, катаракта, пороки ЦНС, легких, сердца и т.д.) – для детей любого возраста.

Специфические лабораторные маркеры: обнаружение генетического материала микроорганизмов в биологических субстратах. Обнаружение специфических Ig М. Выявление сероконверсии. Обнаружение антигенов микроорганизмов иммуногисто(cito)химическим методом, в реакции иммунофлюоресценции. Обнаружение патогенных микроорганизмов в биологических субстратах бактериологическим, вирусологическим методами. Доля беременных, не имеющих риска ВИ на протяжении всей беременности в мегаполисе крайне мала (11,8%), что обуславливает необходимость большего внимания к этой проблеме со стороны акушеров-гинекологов. В ходе исследования установлено, что доля беременных, подвергающихся риску наиболее опасной для развития ВИ ситуации (первичному заражению во время беременности) весьма велика: от 4% в отношении токсоплазмоза до 25% в отношении парвовирусной инфекции. Наиболее высокий риск врожденной формы заболевания имеет ЦМВИ. У 41,3% женщин во время беременности регистрируются либо признаки активации латентной инфекции, либо первичная острая инфекция. В ходе данного исследования определены алгоритмы интерпретации результатов обследования. Следует учитывать, что документированные острые (обострения, рецидивы латентных и хронических) инфекций (выявление специфических Ig М в любом триместре к ЦМВ, ВПГ, активная ЦМВ-инфекция, ВПГ-инфекция в родовых путях во 2 и 3 триместре при отсутствии контроля санации в сроках 36-38 недель гестации), острый токсоплазмоз и парвовирусная инфекция – наиболее значимые критерии ВИ. Отсутствие специфических Ig М к токсоплазмам и парвовирусу при наличии Ig G в первом триместре означает практическое отсутствие риска этих ВИ. Отсутствие антител к указанным возбудителям при первичном обследовании без проведения мониторинга должно рассматриваться как неизвестный риск ВИ. Определение специфических Ig М у ребенка целесообразно с возраста 12 недель (ранее – большее значение имеет выявление генома возбудителей в доступных биологических образцах). Определение авидности специфических

ческих Ig G имеет значение только при выполнении исследования в динамике. Наиболее целесообразно определение специфических антител количественно/полуколичественными методами (ИФА, хемилюминисцентный иммунный анализ). При наличии у ребенка клинических проявлений, сходных с ВИ, с момента рождения, диагностический поиск основывается на результатах его обследования. Работа имеет огромное медико-социальное значение: разработанные алгоритмы оценки риска развития актуальных врожденных инфекций (цитомегаловирусная инфекция, инфекция вирусами простого герпеса 1 и 2 типа, токсоплазмоз, парвовирусная инфекция) во время беременности и у детей раннего возраста обеспечивают достоверную оценку риска ВИ у беременных, детей раннего возраста и их этиологическую верификацию более чем в 70% случаев.

При выполнении фундаментальной темы по определению значения фосфатидилхолина в патогенезе пневмококковой инфекции объектом исследования служили 10 детей в возрасте от 1 мес до 18 лет, больные пневмококковой инфекцией, клинические изоляты пневмококка, выделенные от 10-и больных пневмококковой инфекцией и 2-х бактерионосителей. В результате проведения экспериментальных исследований по изучению стимулирующего влияния фосфатидилхолина (лецитина) на биологические свойства *Streptococcus pneumoniae*, впервые в НИИДИ разработана высокоэффективная питательная среда для культивирования пневмококка, основанная на замене сыворотки животного стандартным препаратом-лецитином, производным холина. В ходе исследования испытаны различные варианты питательной среды с лецитином (в пределах от 1,0 до 0,001 г/л бульона). Исследование проводилось на шести клинических штаммах пневмококка (№№ 789, 1906, 46 и 605, выделенных от детей с пневмонией, № 92- от ребенка с гнойным менингитом и № 7858 – от ребенка с гнойным отитом), а также на двух референс-штаммах (№ 1 и 2), полученных из ГИСК им. Л. А. Тарасевича (г. Москва).

Все штаммы пневмококка, взятые в опыт, были представлены типичными грамположительными диплококками с выраженной капсулой. Отбор проб для пересева на 5% кровяной агар производили через 3, 6, 9 и 18 часов инкубации. КОЕ (колониеобразующие единицы) вычисляли по количеству сформировавшихся колоний в посевах на плотной среде (5% кровяном агаре), полученных из пробирок с 10-кратными разведениями каждой пробы. Результаты культивирования двух штаммов (№ 789, серовар 2 и № I, серовар I) на средах с различным содержанием лецитина, показали, что концентрация лецитина в среде 1,0 г/л оказывала стимулирующий эффект только к 6-ти часам инкубации (КОЕ увеличивается на I lg). В более поздние сроки инкубации (9, 18 и более часов), наоборот, - наблюдалось почти полное исчезновение жизнеспособных клеток пневмококка. Содержание лецитина в среде 0,001 г/л не оказывало влияния на рост популяции пневмококка. За все время наблюдения КОЕ в исследуемых пробах оставалось практически равным КОЕ инокулята ($2,5 \times 10^5$ м.кл/мл). Лецитин в количестве от 0,1 до 0,01 г/л (0,1; 0,07; 0,05; 0,02; 0,01 г/л) уже к 6-ти часам инкубации как клинических, так и референс-штаммов пневмококка оказывал стимулирующее действие на их рост. К 6-ти часам инкубации наблюдали увеличение КОЕ на 1- 2lg, к 9-ти часам – на 2 – 4 lg.

На примере изучения показателей оптической плотности среды в процессе культивирования референс-штамма (№ I, серовар I) подтверждена эффективность 0,01 г/л лецитина. С целью подтверждения элективных свойств разработанной среды с содержанием лецитина 0,1-0,01 г/л использовали метод микробного числа с параллельным высевом засеянного инокулята в определенные периоды инкубации. Через 18 – 24 часов подсчитывали количество выросших колоний, полученные результаты подвергали статистической обработке. Этот эксперимент еще с большей достоверностью доказал, что при концен-

трации лецитина от 0,1 до 0,001 г/л с 2 до 9 часов размножение испытуемых штаммов происходило более интенсивно, чем в контрольной среде, то есть стимулирующий эффект лецитина выявляется при характеристике процесса культивирования пневмококка по времени удвоения концентрации микроорганизмов. Выявленная закономерность была характерна для всех изученных штаммов пневмококка.

Кроме того, в ходе проведения эксперимента установлено, что концентрация лецитина в пределах 0,1 – 0,01 г/л оказывала стимулирующий эффект на размножение, стабилизацию популяции *in vitro* и патогенные свойства пневмококка. Четырех-пятикратное пассирование штаммов на экспериментальной среде (в отличие от широко используемого 20% сывоточного бульона) сохраняла видовые и типовые свойства пневмококка и приводила к усилению капсулообразования, повышению вирулентности, а также к выраженной β -гемолитической активности. Использование разработанной питательной среды с лецитином для культивирования пневмококка позволяет получить в эксперименте активную культуру с хорошо развитой капсулой, стандартную питательную среду, которая проста в изготовлении и экономически выгодна. В проблеме пневмококковой инфекции одним из важнейших, не получивших должного разрешения, остается вопрос, связанный с уровнем адгезивной активности пневмококка – основного фактора развития начального этапа пневмококковой инфекции с оценкой его патогенетической значимости в развитии различных по характеру и тяжести течения различных форм пневмококковой инфекции. Известно, что структурной единицей клетки пневмококка, осуществляющей процесс адгезии, является фосфатидилхолин – лецитин. Он составляет основу сурфактанта легкого и основу мембран клеток тканей организма, преимущественно клеток печени и головного мозга. На начальной стадии развития пневмококковой инфекции происходит взаимодействие лиганда пневмококка – фосфатрибитола и тейхоевой кислоты с холинсодержащими структурными компонентами фосфолипидов мембран клеток «хозяина».

Для пневмококка – это генетически обусловленная функция, кодируемая *lic* – регионом генома микроорганизма. Однако, известные в литературе сведения о количественном содержании этих соединений в биологических мембранах весьма противоречивы (В.И. Швец и др., 1987). Для установления связи между уровнем адгезивной активности и уровнем фосфатидилхолина (лецитина) мембран клеток «хозяина» была использована модель клеток фарингеального эпителия. В исследовании были использованы следующие количественные оценки: при адгезивной активности штаммов с АА среднее число клеток пневмококка, адгезированных на одном эпителиоците (из 100-50 сосчитанных эпителиоцитов) ниже 20 уровень лецитина оценивался как низкий, при АА от 20 до 50 – как средний и АА более 50 – как высокий. Результаты проведенного исследования показали, что высокий уровень лецитина коррелировал с высоким уровнем АА у штаммов ($r = 0,75$), обусловивших инвазивные формы пневмококковой инфекции. И наоборот, низкие показатели адгезивной активности штаммов пневмококка, обусловивших бактерионосительство и неинвазивные формы, коррелировали с низким уровнем лецитина ($r = 0,8$).

Полученные результаты стимулирующего влияния лецитина на рост и патогенные свойства пневмококка, а также выявленная нами прямая связь между уровнем фосфатидилхолина в биологическом материале, колонизационной активностью *Streptococcus pneumoniae* и характером течения пневмококковой инфекции, обосновала предпосылки к раскрытию патогенетического механизма вторичной колонизации пневмококка в тканях органов, богатых лецитином (фосфатидинхолином). Данная работа отличается медико-социальной эффективностью.

В ходе выполнения комплексной темы по изучению морфологических особенностей поражений белого вещества головного мозга у детей при врожденных инфекциях и всестороннему исследованию материала от 46 умерших детей с инфекционными заболеваниями и гипоксически-ишемическими состояниями первых 2-х лет жизни, родившихся с гестационным сроком от 24 до 40 недель и 10 пациентов интранатально погибших детей с гестационным возрастом больше 24 недель и исследованию последа, выявлены основные причины смерти детей с поражениями белого вещества больших полушарий головного мозга.

Среди детей с инфекционными заболеваниями (25 случаев) 52% умерло в результате генерализованных форм различных инфекций, чаще всего смешанной (бактериально-вирусной) этиологии с преимущественным поражением легких (60% случаев). Медиана гестационного возраста при рождении детей составила 30,75 недель (25 и 75 процентиля – 26 и 38,5 недель соответственно), масса тела при рождении – 1502 г (945 г; 3000 г), длина тела 39 см (34 см; 50 см). Из 56 детей родилось недоношенными 35 новорожденных (62,5%, 24-36 недель гестации), в том числе пятеро детей умерли в процессе родов, доношенными — 19 детей (33,9%, 37-42 недели гестации), в том числе 5 детей погибли в интранатальном периоде. В двух случаях (3,6%) данные о сроке гестации при рождении отсутствовали. В исследование вошло 29 мальчиков и 27 девочек. Продолжительность жизни детей, родившихся живыми, составила от 20 минут до 1 года 1 месяца (Me=0,19 месяца, 0,03; 2,26), при этом в 51 случае (91,1%) основное заболевание, приведшее к летальному исходу, имело с рождения. Среди основных инфекционных возбудителей имели место: *Ch. trachomatis* (3 случая), *A. baumannii* (3 случая), энтеровирус (3 случая), герпес 1 и 2 типа (3 случая), *K. pneumoniae* (2 случая), РС-вирус (2 случая), *E. faecium* (1 случай), *M. hominis* (2 случая), цитомегаловирус (1 случай), из них 9 случаев с сочетанной бактериально-вирусной инфекцией и 4 случая с неуточненной этиологией воспалительных изменений внутренних органов.

Установить прямую связь между выявленными этиологическими агентами и морфологическими изменениями в белом веществе головного мозга у детей не представилось возможным. Вероятно, патологические изменения в перивентрикулярной области белого вещества полушарий мозга при инфекционном процессе в последе и/или внутренних органах имеют вторичный характер и развиваются в результате сложного каскада патогенетических механизмов с участием множества провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, нейромедиаторов и других биологически активных веществ.

Иммуногистохимическое исследование белого вещества перивентрикулярной области на антигены различных возбудителей выявило 2 случая с экспрессией антигенов вируса простого герпеса 1 и 2 типа с клинко-морфологическими проявлениями некротического менингоэнцефалита и в 1 случае с сочетанным нарушением мозгового кровообращения выявлена экспрессия раннего антигена цитомегаловируса. Инфекционные поражения наиболее часто определяли в легких (15 детей) и в органах желудочно-кишечного тракта (4 ребенка). У 29 детей (51,8%) на момент смертельного исхода отмечена патология, сопровождавшаяся преобладающим в клинике гипоксическим состоянием, из них 25 новорожденных (86,2%) перенесли асфиксию в родах различной степени тяжести, 4 ребенка (13,8%) страдали от тяжелых пороков сердечно-сосудистой системы. Двое детей умерли внезапно (3,6%): у одного ребенка, умершего на 5 сутки жизни, установлен синдром внезапной смерти, у второго, прожившего 1 сутки, обнаружена врожденная смешанная кардиопатия с проявлениями хронической сердечной недостаточности.

Благодаря гистологическому исследованию последа от 46 новорожденных, выявлены

восходящее бактериальное инфицирование (ВБИ) 1 стадии (мембранит) – 3 плаценты (6,5%), 2 стадии – 1 случай (2,2%), ВБИ 3 стадии (мембранит, хориоамнионит, фуникулит) – у 13 детей (28,3%), признаки гематогенного инфицирования последа имели 5 новорожденных (10,9%), хроническая плацентарная недостаточность выявлена в 13 случаях (28,3%), острые нарушения кровообращения в плаценте отмечены у 4 детей (8,7%). В 7 случаях (15,2%) отмечены компенсаторно-приспособительные изменения (КПИ) со стороны последа без воспалительной патологии.

При сравнительном анализе в группе детей с инфекционной патологией ($n=25$, 44,6%) и преобладающими гипоксическими состояниями ($n=29$, 51,8%) статистически значимых различий по патологии белого вещества головного мозга выявлено не было ($p>0,05$). Кроме этого, обе группы были однородны по распределению недоношенных и доношенных детей, отсутствовали значимые различия по большинству анализируемых клинических и иммуноморфометрических параметров.

Дети с преобладающими в клиническом течении заболевания гипоксическими состояниями (29 случаев) в 86,2% имели признаки асфиксии в родах различной степени тяжести. При сравнении анамнестических сведений выявлено, что в группе с гипоксическими состояниями дети чаще, чем в группе с инфекциями, рождались от первой и второй беременности (18 детей, 62% и 10 детей, 40% соответственно, $p=0,037$). Оценка по шкале Апгар на 3 и 5 минутах у новорожденных с инфекционной патологией была значимо выше, чем у детей, родившихся в гипоксии ($p=0,005$ и $p=0,01$ соответственно). Продолжительность жизни детей с инфекционной патологией была больше по сравнению с детьми, страдавшими гипоксическими состояниями ($Me=1,26$ месяца (0,19; 3,52) и 0,07 (0; 0,65) соответственно, $p=0,000$). На момент смертельного исхода основное заболевание также имело более длительное течение в I группе, чем во второй ($Me=0,39$ мес. (0,19; 2,26) и 0,07 (0; 0,65) соответственно, $p=0,005$). Пневмонию в качестве основного заболевания или смертельного осложнения регистрировали чаще в группе с инфекционной патологией, чем с гипоксическими состояниями (17 детей, 68% против 8, 27,6% соответственно, $p=0,01$). Бактериологические посевы, взятые при аутопсии из различных сред организма и органов умерших детей, были положительными в 23 случаях (92%) в I группе и в 18 (62,1%) во II группе ($p=0,01$).

При оценке иммуногистохимического окрашивания фрагментов белого вещества на С-реактивный белок были выявлены статистически значимые различия в группах сравнения ($p=0,000$). Закономерно более выраженная экспрессия CRP с вовлечением ткани мозга (3 и 4 балла) была зарегистрирована в группе с инфекционной патологией у 17 детей (68%) против 3 детей (10,3%) второй группы. Иммуногистохимическое исследование с использованием маркера С-реактивного белка и полуколичественной оценки его иммуноэкспрессии показало, что компоненты белого вещества мозга (сосуды, нейроглия, нейроны, аксоны) принимают непосредственное участие в системном воспалительном ответе в ходе нейропатологического процесса с наиболее выраженной реакцией при инфекционных заболеваниях у детей.

При статистической обработке морфометрических параметров статистически значимое различие выявлено лишь по показателю площади ядер GFAP-положительных астроцитов в белом веществе, взятом из области переднего рога боковых желудочков мозга (в I группе $Me=29,5$ мкм² (25,9; 37,9), во II – 41,8 мкм² (32,2; 47,6) соответственно, $p=0,002$), что вероятно, связано с чувствительностью ядер к гипоксии, но требует дальнейшего изучения и анализа. При сравнении групп по остальным параметрам, а также по стадиям тяжести реактивного глиоза значимых различий выявлено не было ($p=0,42$). Учитывая

особенности нейроонтогенеза, были выделены две группы сравнения в соответствии со сроком гестации при рождении. В I группу были включены дети, родившиеся на 24–33 неделе беременности (31 ребенок, 55,4%), во II группу были объединены новорожденные дети со сроком гестации при рождении от 34 до 42 недель (23 ребенка, 41%). Двое детей (3,6%) были исключены из сравнения в связи с отсутствием сведений о гестационном сроке родов.

При сравнении по данному критерию выявлены закономерно значимые различия по гестационному сроку, массе и длине тела при рождении ($p=0,000$). В I группе 6 детей родилось от многоплодных беременностей, в то время как во второй группе все беременности были одноплодными. В первой группе значительно чаще выявлялись внутричерепные кровоизлияния различной степени тяжести и локализации (20 новорожденных, 64,5%), тогда как у родившихся после 34 недели гестации – лишь у 4 детей (17,4%). При анализе иммуноморфометрических показателей в сравниваемых группах выявлены статистически значимые различия по стадиям астроглиоза. При этом в I группе большинство случаев приходится на легкую степень глиоза (54,8%), тогда как у новорожденных из II группы чаще выявляется глиоз умеренной и выраженной стадии (в совокупности 69,6%), что обусловлено, в первую очередь, морфо-функциональной зрелостью астроцитарной глии у детей, родившихся после 34 недели гестации, обладающей наибольшими реактивно-приспособительными и защитными свойствами. Установлены статистически значимые различия по показателям среднего процента экспрессии белка GFAP в белом веществе заднего рога ($p=0,009$) и площади GFAP-положительной цитоплазмы астроцитарной глии в белом веществе переднего рога ($p=0,024$). При анализе патологии белого вещества ГМ у детей статистически значимых различий в сравниваемых группах не выявлено ($p=0,2$). В то же время у детей, родившихся ранее 33 недели гестации, в 32,3% случаев против 8,7% во II группе обнаруживались морфологические критерии отечно-геморрагической лейкоэнцефалопатии.

По результатам комплексного иммуноморфометрического исследования ткани белого вещества головного мозга отмечены основные критерии морфологической дифференциальной диагностики отечно-геморрагической энцефалопатии (ОГЛ), телэнцефального глиоза (ТГ) и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ). ОГЛ характеризуется выраженным диффузным отеком и кровоизлияниями в матричной зоне и в перивентрикулярной области мозга, связанными с нарушениями гемодинамики.

При морфологическом исследовании выявляют остро поврежденные клетки глии (преимущественно страдают олигодендроциты) на фоне выраженного венозного застоя со сладж-феноменом, отеком, периваскулярными кровоизлияниями. Вокруг задних рогов боковых желудочков отмечаются участки разрыхления нейропиля с уменьшением числа клеточных элементов. Обширность и выраженность геморрагического компонента может быть разной. При сравнительном анализе по группам патологии белого вещества головного мозга у детей с ОГЛ ($n=12$) медиана гестационного срока при рождении составила 26 недель, при этом 50% детей родилось на 25–27,8 неделях гестации ($p=0,045$), медиана массы тела при рождении – 905 г (25 перцентиль 802,5 г, 75 перцентиль – 1018,5 г) ($p=0,027$). Остальные антропометрические показатели имели схожие значения в группах. В группе ОГЛ в большинстве случаев проявления реактивного глиоза отсутствовали (58,3% случаев) или определялись на уровне до 6% экспрессии GFAP (41,7% случаев). При этом анализируемые анамнестические признаки у детей в этой группе при наличии реактивности астроцитов и её отсутствии не имели статистически значимых различий. В гистологической картине у данной группы детей преобладали отек белого вещества

полушарий головного мозга с нарушениями гемодинамики различной степени выраженности, выявлялась остро поврежденная олигодендроглия с кариопикнозом, иногда кариорексисом. Гипертрофия цитоплазмы астроцитарной глии обнаруживалась только при ИГХ окрашивании в виде небольшого тела с GFAP-положительным сигналом, тонкими отростками или гипертрофией сосудистой ножки. Пролиферация ядер астроцитов во всех случаях отсутствовала. При морфометрии значимые различия отмечены по следующим показателям: площадь экспрессии GFAP-положительной цитоплазмы в белом веществе переднего рога головного мозга, процент экспрессии GFAP-сигнала на 6 фото-снимках БВ переднего рога, заднего рога и их средние значения ($p < 0,05$). При телэнцефальном глиозе гистологическая картина поражения проявляется в виде гипертрофии тела и пролиферации ядер астроцитов, иногда с образованием многоядерных форм, появлением пикнотичных неправильной формы гиперхромных ядер (иногда с кариорексисом). Описывают также реактивные астроциты с бледными везикулярными ядрами и эозинофильной неправильной формы гиалиноподобной цитоплазмой, которые не обнаруживаются в нормальном БВ мозга. Одновременно отмечается гибель олигодендроцитов, запустевание капилляров, появление амфотрофных периваскулярных шариков, набухание и фрагментация аксонов с образованием аксональных сфероидов.

При сравнении антропометрических показателей детей с ТГ ($n=28$) и другими формами поражения белого вещества мозга статистически значимые различия выявлены по следующим показателям: медиана гестационного срока при рождении – 35,5 недель (25 перцентиль – 28 недель; 75 перцентиль – 40 недель) ($p=0,045$), медиана массы тела при рождении – 2150 г (1130 г; 3050 г) ($p=0,027$). При морфометрическом исследовании группы детей с проявлениями ТГ в 42,9% случаев отмечались легкие проявления реактивности астроцитов, у 11 детей (39,3%) была умеренная стадия глиоза и 5 случаев (17,9%) были расценены как тяжелая стадия без некротических очагов. Легкая стадия глиоза в отличие от группы с ОГЛ только в 25% случаев сопровождалась геморрагическим повреждением головного мозга ($p=0,02$). В морфологической картине на первое место выступали гипертрофия тел астроцитов, которая была выше, чем в группе детей с ОГЛ и с перивентрикулярной лейкомаляцией, в отдельных клетках была видна при стандартной окраске гематоксилином-эозином. Выявлены значимые различия по морфометрическим показателям процента экспрессии GFAP-сигнала в белом веществе переднего рога на площади 209100 мкм² ($p=0,009$) и среднего процента экспрессии глиального фибриллярного кислого белка астроцитов в белом веществе переднего и заднего рогов боковых желудочков мозга ($p=0,003$).

На основании подробного иммуноморфометрического анализа материала, включенного в исследование, впервые выделены стадии развития реактивного процесса в астроцитарной глии в зависимости от процента экспрессии маркера GFAP в белом веществе переднего и заднего рога. Выявлены особенности течения реактивного астроцитоза при различных формах поражения белого вещества у детей, позволяющие проводить дифференциальную диагностику. Выявлено, что при легкой стадии реактивного глиоза у детей с телэнцефальным глиозом морфологически в меньшей степени отмечались проявления отека белого вещества, а также признаки повреждения олигодендроцитов. Во второй и третьей стадиях глиоза отмечалась более выраженная гипертрофия тел астроцитов с пролиферацией ядер отдельных из них, нарастание дистрофически-дегенеративных изменений с кариопикнозом, появление периваскулярных амфотрофных шариков, свидетельствующих о хронической повышенной проницаемости стенок сосудов. В некоторых случаях тяжелого астроглиоза выявлялись аксональные сфероиды. В ходе данного ис-

следования установлено, что при ПВЛ выявляются некротические очаги в перивентрикулярных зонах белого вещества мозга коагуляционного характера, претерпевающие три стадии развития (стадия некроза, стадия резорбции, стадия формирования глиозного рубца или кисты), которые имели место в 18% случаев у одного и того же пациента. При сравнительном анализе с другими группами по формам поражения БВ выявлено, что дети с перивентрикулярной лейкомаляцией ($n=16$) рождались на сроке 30,5 недель беременности (медиана) с разбросом от 27 недель до 38,5 недель (25 и 75 перцентили соответственно) ($p=0,045$). Медиана массы тела при рождении составила 1573 г (1000 г; 3050 г) ($p=0,027$).

Благодаря анализу глиоза у 5 детей (31,3%) с перивентрикулярной лейкомаляцией, очаги некрозов сопровождалась легкими реактивными изменениями астроцитов, при этом в 2 случаях на фоне отечно-геморрагического компонента. Умеренная стадия у данных пациентов имела место только в 12,5% (2 случая), что не позволило говорить о закономерностях и отличиях с другими сравниваемыми группами ($p>0,05$). Наибольшее число случаев перивентрикулярной лейкомаляции обнаружено в сочетании с тяжелыми реактивными изменениями со стороны астроцитарной глии (56,3%). При сравнительном анализе тяжелой стадии глиоза в группе телэнцефального глиоза и ПВЛ выявлены достоверно значимые различия по экспрессии белка предшественника β -амилоида (β -APP) ($p=0,02$). При этом во всех пяти случаях ТГ с тяжелыми реактивными изменениями со стороны астроглии ИГХ окрашивание на β -APP была отрицательной, тогда как при ПВЛ в 7 случаях выявлялись положительные очаги экспрессии и только два случая были негативными по данному маркеру. Положительная экспрессия β -амилоида выявляется при более высоких значениях процента экспрессии белка GFAP в области переднего рога (медиана 18,05%) и среднем проценте экспрессии в переднем и заднем рогах, а также при нарастании площади GFAP-положительной цитоплазмы в заднем роге боковых желудочков ($Me=111,06 \text{ мкм}^2$, 97,03 мкм^2 ; 134,45 мкм^2). Подавляющее большинство случаев с положительной экспрессией белка амилоида наблюдалось при тяжелой стадии глиоза (87,5%) и 1 случай выявлен при легкой стадии ($p=0,05$). По остальным анализируемым параметрам группы не отличались.

Данное исследование имеет большое практическое значение, поскольку определено, что с целью качественного анализа летальных случаев недоношенных и доношенных детей, умерших в возрасте до 2 лет от инфекционной и гипоксически-ишемической патологии, целесообразно проводить комплексное исследование ткани белого вещества перивентрикулярной области головного мозга по разработанным алгоритмам.

Для выявления групп риска детей, угрожаемых по развитию поражений белого вещества головного мозга, следует учитывать результаты гистологического исследования последа (в первые 3 месяца жизни), оценивать показатели системного воспалительного ответа в крови и критерии гипоксии при жизни детей с инфекционной патологией и гипоксически-ишемическими состояниями. Работу отличает медико-социальная эффективность, поскольку предлагаемые алгоритмы патоморфологического, иммуногистохимического и морфометрического исследования белого вещества головного мозга у детей позволяют наиболее точно диагностировать различные формы поражений белого вещества и оценивать их значение в течении заболевания при жизни пациента, научно обоснованно проводить клинко-морфологические сопоставления и устанавливать роль повреждения мозга в танатогенезе. Результаты комплексного нейрогистологического исследования способствовали повышению качества анализа 100% летальных случаев детей в возрасте до 2 лет с инфекционной и гипоксически-ишемической патологией.

В результате выполнения многолетней комплексной темы по клинико-лабораторной характеристике интратекального гомеостаза при нейроинфекциях у детей и проведения комплексного клинико-лабораторного обследования у 114 пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет с нейроинфекциями за период с 2010 по 2013 год, установлены клинические особенности БГМ, серозных менингитов и вирусных энцефалитов за анализируемый период. Установлено, что среди БГМ преобладали менингиты гемофильной этиологии (47%), которые в 74% случаев имели место у детей в возрасте до 3 лет.

При сопоставлении БГМ разной этиологии установлена большая продолжительность общемозгового и менингеального синдромов при гемофильных менингитах в сравнении с менингококковыми. При менингококковых менингитах преобладали осложнения системного и органного характера (септический шок, миокардиты) в 30%, тогда как у пациентов с гемофильным менингитом наблюдали осложнения со стороны центральной нервной системы (ОГМ в 47,7%, гипертензионный синдром в 36,8%, субдуральный выпот в 26,3%). Установлена зависимость клинических проявлений от возраста. У детей до 3-х лет преобладали общеинфекционные и общемозговые симптомы над менингеальными, в 56% случаев выявлены осложнения со стороны ЦНС, что вероятно, обусловлено анатомо-физиологическими особенностями головного мозга детей раннего возраста. У детей старше 3 лет имела место выраженная общемозговая и менингеальная симптоматика, частота осложнений составляла 40%. В группе детей с БГМ средняя степень тяжести имела место в 26,2% случаев, тяжелая степень - в 33,3%, крайне тяжелая - в 40,5%. Последняя была обусловлена в 75 % развитием ОГМ, в 15 % - судорожно – коматозным состоянием. Выявлено, что при гемофильном менингите преобладала (71%) крайне тяжелая степень тяжести, тогда как при менингококковом менингите - тяжелая (50%). В возрасте с 1 до 3 лет в 40% случаев заболевание имело крайнюю степень тяжести.

В ходе проведенного анализа серозных менингитов у детей установлено, что в этиологической структуре преобладали менингиты энтеровирусной этиологии (49%), которые имели место у 64 % пациентов в возрасте 8-17 лет. В 95% случаев заболевание имело среднетяжелую степень тяжести. В этиологической структуре вирусных энцефалитов 60% составили герпесвирусные, клещевые и смешанные энцефалиты. Среди заболевших преобладали дети в возрасте 4 - 7 лет. Анализ состава ЦСЖ при БГМ, выявил многократное увеличение цитоза и уровня общего белка в остром периоде заболевания, в среднем: цитоз – $5864,5 \pm 922,8 \times 10^6/\text{л}$, общий белок – $1,52 \pm 0,14 \text{ г/л}$. К периоду реконвалесценции отмечено их снижение, не достигающее уровня «нормы». Выявлены различия в зависимости от этиологии и возраста детей. Так, в остром периоде установлена тенденция к увеличению общего белка и цитоза при гемофильном менингите по сравнению с менингитами менингококковой и неуточненной этиологии. У детей 8-12 лет при менингококковом менингите обнаружен более значительный плеоцитоз и уровень белка, тогда как при гемофильных менингитах эти показатели были выше в группе детей с 1-го года до 3-х лет.

При серозных менингитах в остром периоде средние значения цитоза и общего белка были существенно ниже и составили $347,09 \pm 78,2 \times 10^6/\text{л}$, $0,47 \pm 0,05 \text{ г/л}$ соответственно. Более высокий плеоцитоз выявлен при неуточненной этиологии менингитов (в среднем $501,9 \pm 196,3 \times 10^6/\text{л}$), уровень общего белка - при энтеровирусных менингитах (в среднем $0,47 \pm 0,05 \text{ г/л}$). Отмечена тенденция к увеличению цитоза и общего белка в группе детей 13-17 лет. В период реконвалесценции отмечалось снижение всех показателей при сохранении незначительного плеоцитоза (до $120,7 \times 10^6/\text{л}$) у 7% детей. При вирусных энцефалитах уровень цитоза и общего белка в среднем составил $9,2 \pm 4,8 \times 10^6/\text{л}$ и $0,4 \pm 0,1 \text{ г/л}$ соответственно. Самые высокие показатели отмечены при клещевых энцефалитах (общий

белок достигал 0,5 г/л, плеоцитоз $448 \cdot 10^6$ /л). При анализе цитокинового статуса в остром периоде БГМ в ЦСЖ установлено достоверное увеличение про- и противовоспалительных цитокинов по сравнению с контрольной группой. В стадии реконвалесценции концентрации ИЛ-6 и ИЛ-10 также достоверно превышали контрольные показатели, несмотря на снижение по сравнению с острым периодом. Выраженное увеличение ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 ассоциировалось с тяжелой и крайне тяжелой степенью тяжести. Частота встречаемости выраженного увеличения цитокинов (свыше 100 пг/мл) достоверно различалась в зависимости от тяжести БГМ. При тяжелой и крайне тяжелой степени тяжести БГМ уровни ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 превышали 100 пг/мл в 85%, 61% и 63% случаях соответственно, тогда как при среднетяжелой степени - в 46%, 25% и 1,0 % соответственно. В то же время достоверных различий средних значений, за исключением концентрации ИЛ-10, не выявлено, что, вероятно, обусловлено их широким разбросом.

В ходе анализа концентрации белков острой фазы цереброспинальной жидкости при БГМ выявлено многократное их увеличение в остром периоде заболевания по сравнению с контрольными показателями. К периоду реконвалесценции отмечена тенденция к снижению концентрации всех исследуемых белков, однако, у части пациентов они не достигали контрольных значений. Более высокий уровень альфа1-АТ и альфа 2-МГ выявлен в этот период у детей с тяжелой и крайне тяжелой степенью тяжести заболевания. Их концентрации превышали аналогичные показатели при среднетяжелой степени БГМ в среднем на 50% и 35% для альфа1-АТ и альфа2-МГ соответственно, ассоциируя с более тяжелыми клиническими проявлениями. При серозных менингитах установлено достоверное увеличение ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10 в ЦСЖ по сравнению с контрольной группой с дальнейшим их снижением или нормализацией к периоду реконвалесценции. При анализе цитокинового статуса при СМ в зависимости от возраста выявлено, что в группах детей 3-7 и 8-12 лет имела тенденция к увеличению средних значений концентраций провоспалительных цитокинов, в то время как в старшей возрастной группе (13-17 лет) - противовоспалительных. Зависимости концентрации цитокинов от степени тяжести заболевания обнаружить не удалось, так как более 90% детей переносили заболевание средней степени тяжести. Возрастных особенностей содержания цитокинов в этой группе не обнаружено. У 95% детей с энцефалитами в остром периоде не обнаружено увеличения концентрации цитокинов, лишь у одного пациента с клещевым энцефалитом в острый период отмечалось увеличение ИЛ-6 до 500 пг/мл. При СМ в острый период выявлено увеличение концентрации белков острой фазы в ЦСЖ с дальнейшим снижением или практической нормализацией в стадии ранней реконвалесценции (за исключением концентрации альфа2-МГ), что совпадало с клиническим выздоровлением. Анализ возрастных особенностей содержания БОФ при серозных менингитах выявил тенденцию к увеличению альбумина, альфа1-АТ, альфа2-МГ, гаптоглобина в группе детей 13-17 лет.

При вирусных энцефалитах в ЦСЖ в острый период отмечено увеличение концентрации гаптоглобина в среднем в 3 раза, остальные показатели не отличались от контрольной группы. Установленные в ходе исследования изменения цитокинового и белкового профиля при исследованных нозологических формах указывают на их роль в патогенезе нейроинфекционных заболеваний у детей и возможном использовании в клинической лабораторной диагностике. Установлено, что при БГМ в остром периоде достоверно по сравнению с СМ увеличены концентрации в цереброспинальной жидкости ИЛ-1 β ($17,9 \pm 3,8$ и $5,05 \pm 0,9$ соответственно), ИЛ-4 ($19,33 \pm 3,5$ и $4,25 \pm 0,3$ соответственно), ИЛ-6 ($650,5 \pm 64,0$ и $330,82 \pm 42,2$ соответственно), ИЛ-10 ($230,5 \pm 73,2$ и $30,62 \pm 6,8$ соответственно), а также концентрации всех изученных белков острой фазы. Эти данные могут быть использованы

в качестве дополнительных дифференциально - диагностических показателей. Наиболее точным оказалось определение концентрации гаптоглобина в ЦСЖ (заявка на изобретение, приоритетная справка №2013 158789 от 27.12.2013). При концентрации гаптоглобина в ЦСЖ в остром периоде, не превышающей 0,7 мг/дл, диагностируют вирусный менингит, при концентрации свыше 0,7 мг/дл - бактериальный менингит. Способ апробирован у 85 детей в возрасте от 1 года до 18 лет. Чувствительность метода составила 81,6% специфичность – 96%, что существенно выше литературных аналогов. Благодаря изучению изменений состава ЦСЖ у детей установлена зависимость между концентрациями БОФ и цитокинов при различных нозологических формах нейроинфекций и тяжестью интратекального воспалительного процесса. Для большинства исследованных белков острой фазы (СРБ вч, альфа1-АТ, альфа2-МГ, ГПТ, ТРФ) и цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-10) выявлены положительные корреляционные взаимосвязи умеренной силы с наличием и длительностью септического шока, с выраженностью и длительностью менингеального и интоксикационного синдромов, со степенью тяжести заболевания. Установлено также наличие прямой взаимосвязи умеренной силы концентрации цитокинов и белков острой фазы в ЦСЖ, что подтверждает их синергичную роль в регуляции интратекального воспаления.

Данное исследование имеет большое практическое значение, поскольку на основании результатов для дифференциальной диагностики вирусных и бактериальных менингитов целесообразно использование определения концентрации гаптоглобина в ЦСЖ в острый период заболевания при проведении первой люмбальной пункции. При концентрации гаптоглобина, не превышающей 0,7 мг/дл, диагностируют вирусный менингит, при концентрации свыше 0,7 мг/дл - бактериальный менингит. Для прогноза степени тяжести бактериальных гнойных менингитов рекомендовано определение ИЛ-10, альфа 1-анти-трипсина в ЦСЖ в острый период и в динамике заболевания. Увеличение концентрации ИЛ-10 в ЦСЖ в острый период выше 100 пг/мл и более предполагает тяжелую и крайне тяжелую степень тяжести заболевания. При сохранении концентрации альфа 1- АТ в период ранней реконвалесценции выше 3,0 мг/дл прогнозируется тяжелая и крайне тяжелая степень бактериальных гнойных менингитов. Своевременная дифференциальная диагностика вирусного и бактериального процесса и прогноз развития неблагоприятного течения менингитов позволяют определиться с тактикой ведения и ее направлениями ее коррекции, что способствует снижению летальности и улучшению исходов заболевания, с чем связана медико-социальная эффективность.

При выполнении темы по клинико-морфологической и ликворо-цитологической характеристике БГМ у детей раннего возраста, в которой объектами исследования являлись дети в возрасте от 1 месяца до 3 лет с БГМ (n=99) и последующим катamnестическим наблюдением в течение 3 лет (n=99), а также дети, переносящие БГМ с летальным исходом (n=10), установлено, что по этиологическому фактору у больных БГМ в возрасте до 3 лет преобладали менингиты менингококковой этиологии – 55 больных (50%) и гемофильные менингиты – 36 больных (33%), реже пневмококковые менингиты -12 (11%) и неуточненные 6 (5%). В возрастной структуре среди 55 больных ММ - 36% (20 детей) было в возрасте до 1 года, с 1 до 2 лет - 38% (21 чел), в возрасте от 2 до 3 лет – 25% (14 детей). Среди 36 детей с ГМ в возрасте до 1 года – 42% (15 чел), от 1 до 2 лет – 28% (10 детей), в возрасте от 2 до 3 лет – 20% (11 детей). Среди 12 детей с пневмококковыми менингитами 83% (10 детей) первого года жизни и 17% (2 детей) в возрасте с 2 до 3 лет. Летальность у детей с ММ составила 9% (5 детей в возрасте до 2 лет). При ПМ летальность составила 42%. Все летальные исходы отмечались в возрастной группе до 1 года. В ходе исследования уста-

новлено, что достоверно наибольший плеоцитоз ($10605,3 \pm 2078,0 \cdot 10^6/\text{л}$) и протеиноррагия ($2,5 \pm 0,5 \text{ г/л}$) отмечались при неосложненном течении ГМ у детей первого года жизни по сравнению с осложненными формами заболевания ($3621 \pm 1548,9 \cdot 10^6/\text{л}$ и $1,4 \pm 0,4 \text{ г/л}$ соответственно). У детей с 1 до 2 лет отмечался также достоверно более высокий плеоцитоз при неосложненном течении заболевания: $7338,7 \pm 2682,7 \cdot 10^6/\text{л}$ по сравнению с осложненными формами заболевания ($3732,4 \pm 2078,0 \cdot 10^6/\text{л}$) при высоком уровне протеиноррагии ($1,5$ и $1,1 \pm 0,5 \text{ г/л}$ соответственно). При ММ плеоцитоз ($2233,0 \pm 339,8 \cdot 10^6/\text{л}$) и протеиноррагия ($1,4 \pm 0,3 \text{ г/л}$) у детей всех возрастных групп при осложненном течении оказался выше, чем при неосложненном, и значительно ниже, чем при ГМ. Пневмококковый менингит, несмотря на тяжесть течения, преобладание осложненных форм у 100% детей первого года жизни и в половине случаев у детей с 2 до 3 лет, летальные исходы в 42%, характеризовался умеренным плеоцитозом ($2319,7 \pm 1060,2 \cdot 10^6/\text{л}$ у детей до года и $1029,7 \pm 847,7 \cdot 10^6/\text{л}$ у детей с 2 до 3 лет) и высокими цифрами протеиноррагии: $2,4 \pm 1,0 \text{ г/л}$ у детей до года и $1,6 \pm 0,2 \text{ г/л}$ у детей с 2 до 3 лет.

К периоду реконвалесценции у всех больных отмечалось снижение плеоцитоза, уровня белка в ЦСЖ, что коррелировало с улучшением в клинической картине заболевания, однако, показатели не достигли уровня установленной нормы, что свидетельствует о сохраняющемся интратекальном воспалении в периоде ранней реконвалесценции. В ходе исследования установлено, что глубина поражения сосудов микроциркуляторного русла при БГМ, играющая ключевую роль в патогенезе нейроинфекционных заболеваний, может быть объективно оценена по содержанию поврежденных (десквамированных) эндотелиальных (CD31+) клеток в цереброспинальной жидкости. Свидетельством деструкции мозговой ткани при гнойном поражении мягких мозговых оболочек и развитии контактного энцефалита, вентрикулита, является появление в цереброспинальной жидкости S100-позитивных клеточных элементов. Выявление в патологически измененной цереброспинальной жидкости этих клеточных популяций (CD31+ и S100-позитивных) является объективным критерием тяжести патологического процесса, дающим возможность ранней обоснованной коррекции патогенетической терапии. В этой связи в ходе данного исследования отработан метод прогнозирования течения БГМ у детей раннего возраста при помощи иммуноцитохимического исследования (ИЦХ) ЦСЖ, который заключается в определении иммунофенотипа клеточных элементов ЦСЖ с использованием мышиных моноклональных антител.

Для определения глубины повреждения мозговой ткани и сосудов микроциркуляторного русла проводится выявление в ЦСЖ клеток, экспрессирующих нейроспецифический белок S100 и CD31-позитивных десквамированных эндотелиальных клеток. Сутью метода является количественное определение методом ИЦХ уровня содержания S100-позитивных и CD31-позитивных клеток у детей, больных БГМ в ЦСЖ, полученной при люмбальной пункции в первые-вторые сутки пребывания в стационаре и повторно, на 7-8 сутки пребывания при положительной динамике клинических проявлений и дополнительно на 3-4 сутки пребывания в стационаре при отсутствии или недостаточно выраженной положительной динамике клинических проявлений заболевания. При наличии S100-позитивных клеток вне зависимости от их количества и наличия > 0,5% CD31-позитивных клеток в ЦСЖ в начале заболевания прогнозируют неблагоприятное течение заболевания. При отсутствии S100-позитивных клеток и при содержании < 0,5% CD31-позитивных клеток в ЦСЖ в начале заболевания, а также при снижении уровня содержания CD31-позитивных клеток в ЦСЖ в более позднем периоде заболевания прогнозируют благоприятное течение БГМ. При БГМ в результате бактериальной инвазии

через слизистые назофарингеального тракта и последующей бактериемии, токсинемии повышается проницаемость гематоэнцефалического барьера. Патологический процесс развивается как в крови, так и в ЦСЖ, куда патогенные факторы попадают через гематоэнцефалический барьер. Попадая в интратекальное пространство, микробы и факторы их патогенности оказывают активирующее влияние на эндотелий мозговых сосудов, периваскулярные макрофаги мозга, клетки астроглии, микроглии и эпендимы, которые начинают продуцировать про- и противовоспалительные цитокины, стимулируют мобилизацию из костного мозга нейтрофилов и их хемотаксис в очаг воспаления.

Провоспалительные цитокины, такие как ИЛ-1, активируют эндотелиальные клетки, секретирующие полипептиды, подобные тромбоцитарному фактору роста, избыточная продукция которых приводит к диссеминированной внутрисосудистой коагуляции, стимулируют синтез белков острой фазы воспаления. ИЛ-6 индуцирует реакцию острой фазы воспаления, проникновение в забарьерную область белков острой фазы воспаления, которые в основном синтезируются в печени и являются универсальными маркерами тканевого поражения. ИЛ-8 – повышает хемотаксис полиморфноядерных нейтрофилов, активирует синтез ими молекул адгезии. Эти же цитокины регулируют неспецифическую защиту и специфический иммунитет. Продукция ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- α , преимущественно стимулирующих Th1 путь клеточного ответа на фоне отчетливой депрессии ИЛ-4 и Th2 клеточного ответа (угнетение продукции антител) приводит к недостатку опсонизации бактерий и фагоцитоза.

Степень активации этих цитокинов в острый период заболевания определяет ход патологического процесса. Параллельно с интратекальным синтезом провоспалительных цитокинов, идёт выработка противовоспалительного цитокина - ИЛ-10, который оказывает супрессорное влияние на все провоспалительные цитокины, повышает жизнеспособность нейронов и клеток глии, тем самым осуществляя нейропротективное действие. Одновременно происходит синтез регуляторного цитокина ИЛ-4, подавляющего активность макрофагов, процесс биосинтеза цитокинов ИЛ-1, ФНО, ИЛ-6 и оказывающего противовоспалительный эффект. Активация нейтрофилов способствует их разрушению в очаге воспаления и выведению в окружающую среду (ЦСЖ) биологически активных веществ, в частности протеаз в нефизиологических концентрациях и сопровождается значительным повышением протеазной (лейкоцитарной и микробной) активности. Следствием выраженного интратекального воспалительного процесса становится гиперсекреция ЦСЖ, повреждение эндотелия сосудов, повышение проницаемости сосудов, отек мозга, нарушение обмена веществ, в том числе, за счет прогрессирующего нарушения мозгового кровообращения, нарастания гипоксии тканей.

Церебральный васкулит и ОГМ приводят к снижению церебрального кровотока и мозговой дисфункции, нарастанию лактата. Формирующийся гнойный экссудат, содержащий нейтрофилы, микробы, протеазы, потенцирует неблагоприятное воздействие на ткани мозга, что сопровождается активацией апоптоза, вторичной гибелью нейронов, глиальных клеток, и появлением в ЦСЖ протеина S100 и CD31 как маркеров неблагоприятных условий для структуры мозга и степени выраженности воспалительной реакции в ЦНС, сопровождающейся отеком, повреждением сосудов микроциркуляторного русла и паренхимы мозга. *Работа имеет медико-социальное значение*, поскольку совершенствование диагностики и технологии прогнозирования неблагоприятного течения бактериальных гнойных менингитов у детей раннего возраста уже при проведении первичной люмбальной пункции позволит проводить раннюю коррекцию патогенетической терапии, направленную на профилактику и минимизацию последствий текущего патологи-

ческого процесса, тем самым будет способствовать снижению частоты неблагоприятных исходов и остаточных явлений, с чем связан экономический эффект.

Также в 2014 году продолжалось выполнение 22-х переходных тем, направленных на изучение заболеваний, вызванных *Clostridium difficile*, острых кишечных инфекций, рассеянного склероза, иммунорегуляторных свойств ЦСЖ при менингитах, морфо-иммунологических и клинических аспектов патогенеза различных вариантов течения и исходов хронической HBV и HCV инфекции, прогноза HCV инфекции с перинатальным путем передачи, по изучению антибиотикорезистентности и популяционной структуры метициллинрезистентных стафилококков, по клинико-лабораторной характеристике внебольничной пневмонии у детей, по клинико-лабораторной характеристике врожденных инфекций у детей первого года жизни, по диагностике и терапии неврологических осложнений БГМ у детей, по изучению функциональной активности головного мозга при серозных менингитах, по изучению отдаленных исходов нейроинфекций у подростков и лиц молодого возраста, по исследованию функциональных свойств аксонов периферических мотонейронов в условиях локальной невралной ишемии у детей в норме и при инфекционном процессе, по уточнению значения фосфотидилхолина в патогенезе пневмококковой инфекции, по совершенствованию тактики вакцинопрофилактики детей с неврологическими и генетическими нарушениями, по отработке тактики вакцинации детей с иммунодефицитами против ветряной оспы, по клинико-иммунологическому обоснованию возрастных ревакцинаций против коклюша.

В 2014 году материалы по различным темам НИР были представлены в виде 19 проектов на гранты и конкурсы: на предоставление субсидий молодым ученым институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга – 1; на конкурс бизнес-идей, научно-технических разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые, дерзкие, перспективные» в номинации «научно-исследовательский проект» – 3; в сфере научной и научно-технической деятельности в направлении «Медицина» Санкт-Петербурга – 7, на гранты РФФИ – 2; на предоставление субсидий по поддержке конгрессной деятельности – 2; на подготовку и выпуск научных, научно-популярных, научно-образовательных периодических изданий – 1; на получение Гранта Российского научного фонда на конкурс 2014 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами» – 1; на конкурс молодых ученых VI Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням – 1; на Грант Президента РФ – 1. Сотрудниками учреждения выиграно 8 грантов и конкурсов: грант РФФИ 14-04-00563 «Молекулярная и микробиологическая характеристика грамотрицательных бактерий, продуцирующих карбапенемазы»; грант на обучение в ESCMID Summer School; третье место за проект «Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусных диарей у детей» (в конкурсе молодых ученых VI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням, 24-26 марта 2014 г., Москва); 3 гранта Правительства Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности; 2 гранта на поддержку конгрессной деятельности.

В соответствии с планом внедрения научных достижений НИИДИ за 2014 год осуществлялось внедрение 72 предложений, по которым получено 250 актов внедрения – из них по вопросам диагностики и прогнозирования – 155, по вопросам изучения клинико-патогенетических механизмов, разработки терапевтической тактики – 68, по вопросам вакцинопрофилактики – 27. В результате внедрения в ЛПУ имело место увеличение частоты ранней диагностической расшифровки этиологии инфекционного процесса в 1,8-2 раза, сокращение сроков восстановительного периода при различных инфекциях от 2,5 до 3

недель, снижение частоты осложнений на 12-22%, улучшение исходов заболевания за счет уменьшения формирования затяжных и рецидивирующих форм на 18-20%. Внедрение проводилось на федеральном, региональном и местном уровнях: Санкт-Петербург, ФГБУ НИИДИ ФМБА России – диагностический, лечебный процессы, г.Киров – КОГБ УЗ «Инфекционная клиническая больница», г.Вологда – Детская городская больница, г. Ижевск –Республиканская Клиническая инфекционная больница, г.Волгоград – ГБУЗ «Областная детская клиническая инфекционная больница», г. Астана – «Городская детская инфекционная больница», г. Петропавловск-Камчатский – МБУЗ «Детская инфекционная больница», г.Нижний Новгород – Инфекционная больница №23, г. Магадан – МОГ БУЗ «Детская больница», г. Геленджик - ООО МЦ Авиценна», г.Якутск - Детская клиническая больница №2, г.Луга - ГКУЗ ЛО Лужский специализированный дом ребенка, г.Владивосток – Клиническая больница №2.

Огромная работа была проведена по изобретательской деятельности в НИИДИ (ведущий патентовед Доброскок Н.А.). В 2014 году получено 5 патентов: «Способ прогнозирования течения неонатальных гепатитов у детей первого года жизни» (Л.А.Алексеева, Л.Г.Горячева, Н.А.Ефремова, Т.В.Бессонова, Н.В.Рогозина), «Способ определения антител к оппортунистическим инфекциям в ликворе детей» (Е.А.Мурина, З.А.Осипова), «Способ диагностики телэнцефального глиоза у детей с вражденными инфекциями» (В.В.Власюк, С.В.Барашкова), «Способ предупреждения иксодового клещевого боррелиоза у детей» (Н.В.Скрипченко, А.А.Балинова), «Способ прогнозирования течения бактериальных гнойных менингитов у детей» (В.Е.Карев, Н.В.Скрипченко, И.А.Иващенко, А.А.Вильниц, А.Н. Восконьянц). Получено 4 приоритетных справок на изобретения и положительное решение формальной экспертизы по Евразийской заявке на изобретение «Способ лечения неврологических осложнений при ветряной оспе у детей» (Ю.В.Лобзин, Е.Ю.Скрипченко, А.Б.Пальчик, Г.П.Иванова, М.В.Иванова). Направлены материалы на международную заявку «Способ оценки резервных возможностей у детей с полинейропатией» (А.В.Климкин, В.В.Войтенков, Н.В.Скрипченко). Оформлены документы на поддержание патента в силе следующих изобретений: патент № 2486520 «Способ экспресс-диагностики антигенов энтеровирусов в цереброспинальной жидкости» (Е.А.Мурина), патент № 2481786 «Способ прогнозирования риска неврологических осложнений при ветряной оспе у детей» (Ю.В. Лобзин, А.Б.Пальчик, М.В.Иванова), патент № 4888822 «Способ определения антител к оппортунистическим инфекциям в ликворе детей» (Е.А.Мурина, З.А.Осипова).

По результатам научных исследований в 2014 году подготовлено 15 медицинских технологий: «Влияние генетических факторов у детей и их родителей на вертикальное инфицирование и развитие врожденного хронического гепатита С», «Клинико-лабораторные особенности бактериальных гнойных менингитов, ассоциированных с вирусной инфекцией у детей», «Критерии клинико-лабораторной диагностики врожденных инфекций у детей раннего возраста», «Лечебно-диагностический алгоритм при ветряной оспе у детей», «Прогнозирование развития рассеянного склероза при лейкоэнцефалитах у детей», «Способ терапии лейкоэнцефалитов у детей», «Сравнительная морфологическая характеристика цирроза печени вирусной и вирусно-алкогольной этиологии (по данным аутопсий)», «Исследование асцитической жидкости – эффективный метод диагностики флегмоны толстой кишки при циррозах печени вирусной этиологии». «Ликворо-цитологические аспекты прогноза течения бактериальных гнойных менингитов у детей раннего возраста», «Методика анализа изменения показателей проводимости и возбудимости на тестовую невральную ишемию у детей», «Врожденные инфекции у детей: алгоритмы диа-

гностики и прогноза развития», «Использование каскадной плазмофильтрации в лечении детей с хроническими и аутоиммунными гепатитами», «Распространенность патологии почек у больных хроническим гепатитом С и клиническое значение криоглобулинемии в ее развитии», «Совершенствование подходов к диагностике и терапии острых кишечных инфекций у детей», «Хроническая почечная недостаточность в терминальной стадии гепатита С». Также подготовлено 10 медицинских, учебных и учебно-методических пособий, таких как «Критические состояния у детей при инфекционных заболеваниях: алгоритмы клиничко-лабораторной диагностики и терапии», «Оценка интратекального гомеостаза в диагностике нейроинфекций у детей», «Демиелинизирующие заболевания нервной системы у детей (этиология, клиника, патогенез, диагностика, лечение)», «Диагностика и дифференцированная терапия бактериальных гнойных менингитов, ассоциированных с вирусной инфекцией у детей», «Значение ликвородиагностики в клинической практике», «Сравнительный анализ эффективности современных методов (реакция непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ), иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразно-цепная реакция (ПЦР) и масс-спектрометрии) диагностики *C.difficile* - ассоциированной инфекции», «Патогенетическая терапия инфекционных диарей у детей», «Дифференциальная диагностика инфекционных экзантем у детей», «Медико-социальная экспертиза в педиатрии», «Оптимизация выхаживания недоношенных детей с очень низкой массой тела с использованием пробиотического штамма энтерококка», и 4 проекта клинических рекомендаций МЗ РФ, такие как «Энтеровирусная (неполио-) инфекция у детей», «Серьезные менингиты», «Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным дифиллоботриозом», «Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным лептоспирозом».

Также подготовлены: раздел в монография по вакцинации против пневмококковой инфекции «Фармакоэкономические аспекты вакцинации против пневмококковой инфекции» (А.В. Рудакова, Ю.В. Лобзин), сборник научно-практических работ под редакцией А.С.Симаходского, прот. А.Е.Ткаченко, Л.В.Эрмана «Хронические прогрессирующие заболевания у детей, требующие принятия медико-социальных решений», раздел «Поражение ЦНС при врожденных инфекциях» в проект Национального руководства. Подготовлено 2 информационно-аналитических обзора, таких как «Влияние трофического статуса на течение и исходы инфекционных диарей», «Поражение печени при вирусных, аутоиммунных, неонатальных, метаболических гепатитах», 4 аналитических обзора («Условия и факторы риска развития *C.difficile* - ассоциированной инфекции у детей и взрослых», «Современные возможности вирусологической диагностики герпесвирусных инфекций у детей», «Характеристика фосфолипидов – структурного компонента ткани мозга, цереброспинальной жидкости и мембран клеток эпителия», «Невральная проводимость и возбудимость в условиях локальной ишемии нерва»), аналитическая записка («Особенности течения *C.difficile* - ассоциированной инфекции у детей»). Подготовлено 22 информационных писем по основным результатам научных исследований, которые разосланы в регионы для информации медицинской общественности. Также подготовлена «Индивидуальная карта оценки трофологического статуса ребенка в острый период ОКИ».

В 2014 году подготовлено к печати 150 научных публикаций, из них 82 статьи в рецензируемые журналы, 68 публикаций в материалы научных форумов. Опубликовано всего 79 статей (57 – в журналах ВАК, 22 – не входящих в перечень ВАК), статей в рецензируемых журналах – 70, из них: – в российских журналах, рецензируемых РИНЦ – 64, индексируемых в базе данных SCOPUS – 9, в зарубежных научных журналах – 7 (индексируемых

в базе данных SCOPUS – 3, индексируемых в базе данных WEB of Science – 4). Подготовлено совместно с зарубежными организациями (сотрудниками) 3 статьи.

В НИИ детских инфекций организовано и проведено 26 конгрессов, научно-практических конференций и семинаров, в том числе и международных, среди них научно-практический семинар «Менингококковая инфекция и бактериальные гнойные менингиты у детей – 2014» (Санкт-Петербург, 18 февраля 2014 г.), XXXVI Итоговая научно-практическая конференция «Актуальные вопросы инфекционных заболеваний у детей – 2014» (Санкт-Петербург, 11 марта 2014 г.), VI научно-практическая конференция «Актуальные вопросы неврологии» с симпозиумом «Нейрометаболические заболевания» (Санкт-Петербург, 16 апреля 2014 г.), I Российский конгресс «Функциональные заболевания в терапевтической и педиатрической практике» (Санкт-Петербург, 21-22 апреля 2014 г.), Всероссийская научно-практическая конференция по медицинской микробиологии и клинической микологии (XVII Кашкинские чтения) (Санкт-Петербург, 9-11 июня 2014 г.), Российская школа по детской неврологии и смежным специальностям в рамках Балтийского конгресса по детской неврологии (Санкт-Петербург, 10-11 июня 2014 г.), III Санкт-Петербургский Международный Экологический Форум «Окружающая среда и здоровье человека: фундаментальные, клинические и экологические аспекты современной микробиологии» (Санкт-Петербург, 21-24 сентября 2014 г.), XII Ежегодная городская научно-практическая конференция педиатров с международным участием «Современные проблемы педиатрии» (Санкт-Петербург, 8-9 октября 2014 г.), четыре образовательных семинаров с использованием симуляционно-тренинговых обучающих технологий «Неотложная помощь у детей при инфекционных заболеваниях» для специалистов из Анголы, Ботсваны, Эфиопии, Никарагуа, Вьетнама, Монголии, Таджикистана, Узбекистана, Кыргызстана, Армении, Мьянмы (Санкт-Петербург, 13-26 октября и 3-16 ноября 2014 г.), Всероссийский ежегодный конгресс «Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика» (Санкт-Петербург, 17-18 октября 2014 г.), ежегодная II Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция по актуальным вопросам неврологии, кардиологии, кардионеврологии и реабилитологии «Пушкинская осень», посвященная 140-летию со дня рождения Н.А.Семашко – первого наркома здравоохранения РСФСР (Санкт-Петербург, 17-18 октября 2014 г.), научно-практическая конференция «Нейроинфекции у детей» (к 30-летию творческой деятельности заслуженного деятеля науки Российской Федерации, д.м.н. профессора Н.В. Скрипченко) (Санкт-Петербург, 24 ноября 2014 г.), научно-практическая конференция с международным участием «Клиническая нейрофизиология и нейрореабилитация» (Санкт-Петербург, 25-26 ноября 2014 г.).

Сотрудники института принимали участие в работе 139 съездов, конгрессов, форумов, НПК, семинаров, в том числе с международным участием – 69, среди которых: XVII Конгресс педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии», Москва, 14-16 февраля 2014 г.; XI Международный славянский Конгресс по электростимуляции и клинической электрофизиологии сердца «Кардиостим», Санкт-Петербург, 27 февраля – 1 марта 2014 г.; Международная научно-методическая конференция «Острые кишечные инфекции: диагностика, лечение и профилактика», Шымкент, Казахстан, 10-11 апреля 2014 г.; «Immunology 2014», The American Association of Immunologists AAI Annual Meeting (May 2-6, 2014) Pittsburgh, Pennsylvania; 24th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases in Barcelona, Spain, 10-13 May 2014; 16-й Международный Славяно-Балтийский научный форум «Санкт-Петербург – Гастро-2014», Санкт-Петербург, 19-21 мая 2014 г.; Третий Конгресс Евро-Азиатского Общества по Инфек-

ционными Болезням, Екатеринбург, 21-23 мая 2014 г.; XVI Международный конгресс по антимикробной терапии МАКМАХ/ESCMID, Москва, 21-23 мая 2014 г.; The 2nd Annual Phacilitate Partnering for Vaccine Emerging Markets, 28-29 мая, Амстердам; 6-й Съезд инфекционистов Республики Беларусь, Витебск, 29-30 мая 2014 г.; Second WHO integrated meeting on development and clinical trials of influenza vaccines that induce broadly protective and long-lasting immune responses Май 2014, Женева; 32-я ежегодная встреча Европейского педиатрического общества инфекционных болезней - ESPID 2014; Ukrainian society for neuroscience. Украина, г.Киев, 4-8 июня 2014; Международная конференция «Инновационные направления в программе иммунизации Республики Казахстан: профилактика пневмококковой и папилломовирусной инфекций», г. Алматы, Республика Казахстан, 19 июня 2014; V Балтийский форум «Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии», Светлогорск, 2-4 июля 2014; 26-th European Congress of Pathology, 30 aug.-3 sept. 2014, London, UK. Poster Session-22 (Infection Diseases Pathology); XI Тихоокеанский медицинский конгресс с международным участием, г. Владивосток, 18-19 сентября 2014; Medical Educational Program «International School of Modern Vaccinology» Autumn Course, Баку, 1-2 октября 2014; VI Конгресс педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания», Минск, 9-10 октября 2014 г.

Также сотрудники НИИДИ принимали участие в работе 23-х Всероссийских и межрегиональных мероприятий, таких как 2-й Межрегиональный научно-практический симпозиум «ВИЧ – медицина и фармакоэкономика» (Санкт-Петербург, 14 февраля 2014), II Конгресс гематологов России (Москва, 17-19 апреля 2014), I Российский конгресс «Функциональные заболевания в терапевтической и педиатрической практике» (Санкт-Петербург, 21-22 апреля 2014), Заседание комитета Совета Федерации по социальной политике (Тюмень, 10 июня 2014), Санкт-Петербургский Септический Форум. Межрегиональная научно-практическая конференция (Санкт-Петербург, 11-13 сентября 2014), XIII Российский Конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии» (21-23 октября 2014), IX Российский Форум «Здоровое питание с рождения: медицина, образование, пищевые технологии. Санкт-Петербург-2014» (Санкт-Петербург, 7-8 ноября 2014), XIII Конгресс детских инфекционистов России «Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики» (Москва, 11-13 декабря 2014).

Помимо этого сотрудники НИИДИ принимали участие в работе 47-и региональных и городских мероприятий, таких как областная научно-практическая конференция «Врожденные инфекции у детей раннего возраста» (г. Мурманск, 16 января 2014), Научно-практический семинар «Менингококковая инфекция и бактериальные гнойные менингиты у детей – 2014» (Санкт-Петербург, 18 февраля 2014 г), 5-я Научно-практическая конференция «Грипп и другие респираторные инфекции: алгоритмы профилактики, диагностики и лечения» (Санкт-Петербург, 5 февраля 2014), Областная научно-практическая конференция «Профилактика клещевого вирусного энцефалита и организация работы в сезон 2014 года на территории Ленинградской области» (Санкт-Петербург, 19 февраля 2014), Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы педиатрии и неонатологии» (г.Хабаровск, 21 мая 2014), Областная научно-практическая конференция «Опыт массовой вакцинации против пневмококковой инфекции в г. Мурманске» (Мурманск, 7 октября 2014), Междисциплинарная научно-практическая конференция специалистов Приволжского Федерального Округа «Герпетическая инфекция – актуальные вопросы» (Н.Новгород, 29-30 ноября 2014) и др.

В 2014 году научные сотрудники института сделали 479 докладов, в том числе 302 - на мероприятиях с международным участием, 50 - на Всероссийских и межрегиональных

мероприятиях, 127 на региональных и городских мероприятиях.

В 2014 году в НИИДИ издано: Материалы Третьего конгресса Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням (Журнал Инфектологии, Приложение, 2014, Т.6, № 2); Материалы образовательных семинаров по инфекционным болезням у детей. – СПб, 2014, 264 с. 150 экз.; Material of Training seminars on infectious diseases in children, SPb, 2014, 278 с. 150 экз., Материалы Всероссийского ежегодного конгресса «Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика» (Журнал Инфектологии, Приложение, Т.6, № 3, 2014), Материалы Научно-практической конференции «Актуальные вопросы острых вялых параличей – 2014», НИИДИ, 2014, 56 с. Также изданы Труды НИИДИ (Современные подходы к диагностике, терапии и профилактике инфекционных заболеваний у детей: Научные труды, том 4 / Под ред. з.д.н. РФ д.м.н. профессора, академика РАМН Ю.В. Лобзина, з.д.н. РФ д.м.н. профессора Н.В. Скрипченко. – Санкт-Петербург.: Тактик-Студио, 2014. - 512 с. тираж 200 экз.); 2 сборника научных работ (Диагностическая транскраниальная магнитная стимуляция: избранные вопросы клинического применения. Сборник научных работ. Войтенков В.Б., Скрипченко Н.В., Карташов А.В. – СПб.: ФГБУ «Научно-исследовательский институт детских инфекций» ФМБА, 2014. -90 с. 200 экз.; Хронические прогрессирующие заболевания у детей, требующие принятия медико-социальных решений. Сборник научно-практических работ под редакцией А.С. Симаходского, прот. Александра Ткаченко, Л.В. Эрмана, СПб.: 2014. – 196 с., 1000 экз.); 4 монографии, руководства, справочника (Вакцины и вакцинация. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.В.Зверева, Р.М.Хаитова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-640с. Глава 6 Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции, – С.М.Харит и др. Глава 7 Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции, – С.М.Харит и др.; Справочник педиатра. 3-е изд. / Под ред. Н. П. Шабалова. (Разделы: Болезни органов пищеварения.– 439-492. Лекарственные препараты, наиболее употребляемые в практике. 666-717), Серия «Спутник врача», 736 с.; Организационные формы и концепция развития первичной профилактики: монография. Авдеева М.В., Лобзин Ю.В., Лучкевич В.С. – СПб., 2014. – 148 с. 500 экз.; Коклюш у детей: монография. И.В. Бабаченко. – Изд-во ООО «Комментарий». – М.:2014. – 176 с. 2000 экз.). также издано 6 медицинских и учебных пособий (Септический шок при инфекционных заболеваниях у детей: диагностика и ведение: Медицинское пособие. – Санкт-Петербург.: Тактик-Студио, 2014. – 28 с. тираж 300 экз. Составлено к.м.н. А.А.Вильниц, д.м.н. профессором Н.В.Скрипченко, к.м.н. М.В.Ивановой, к.м.н. Н.Ф.Пульман, к.м.н. М.Я.Иоффе, А.В.Курочкиной; Гордеев В.И. Практикум по инфузионной терапии при неотложных состояниях у детей / В.И.Гордеев СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2014. – 192 с. 2000 экз.; Диагностика и лечение хронического гепатита у детей и подростков / Пособие для врачей / под ред. А.А.Баранова. М.: ПедиатрЪ, 2014 – 52 с. – (Болезни детского возраста от А до Я/Союз педиатров России, Научный центр здоровья детей; вып. 7) (В авторском коллективе: Лобзин Ю.В., Горячева Л.Г.) 1200 экз.; Оптимизация выхаживания недоношенных детей с очень низкой массой тела с использованием пробиотического штамма энтерококка. Учебно-методическое пособие для врачей-педиатров и неонатологов, клинических ординаторов, интернов: ЗАО «Копи-Сервис», 2014. 36 с., 100 экз.; Дифференциальная диагностика инфекционных экзантем у детей. Учебное пособие. / Под редакцией з.д.н. РФ, д.м.н. профессора Н.В. Скрипченко. ЦМТ СПбГПМУ. СПб., 2014, 80 с., 100 экз.; Синдром инфекционного мононуклеоза у детей. Учебное пособие. / Под редакцией з.д.н. РФ, д.м.н. профессора Н.В. Скрипченко. ЦМТ СПбГПМУ. СПб., 2014, 34 с., 100 экз.); 2 медицинские технологии (Аутоиммунный гепатит у детей и взрослых: Медицинская технология. – Санкт-Петербург.: Тактик-Сту-

дио, 2014. - 20 с. тираж 300 экз. Разработана д.м.н. Л.Г.Горячевой, к.м.н. К.Л.Рахильсон, к.м.н. Н.В.Рогозиной, к.м.н. В.Е.Каревым.; Организация медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями: Медицинская технология. – Санкт-Петербург.: Тактик-Студио, 2014. - 24 с. тираж 300 экз. Разработана д.м.н. А.Н.Усковым, д.м.н. А.В.Рудоковой, к.м.н. М.К.Шишкиным); и Клинические рекомендации по диагностике и лечению вирусных энцефалитов у детей. Иванова ГП, Скрипченко НВ / Клинические рекомендации. Детская неврология. Выпуск 1. Под ред. В.И. Гузевой; Москва, ООО«МК», 2014 - с.229-264.

В 2014 году представлены к защите 4 кандидатские диссертации, такие как «Распространенность пневмококковой инфекции и эффективность ее вакцинопрофилактики у детей первых 5 лет жизни» 14.01.09 – инфекционные болезни (Перова А.Л.), «Тактика вакцинации детей с туберкулезной инфекцией» 14.01.09 – инфекционные болезни (Дрозденко Т.С.), «Клинико-лабораторная характеристика интратекального гомеостаза при нейроинфекциях у детей» 14.01.09 – инфекционные болезни, 14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика (Мазаева Е.М), «Возрастные особенности синдромов системного воспалительного ответа и интоксикации при острых респираторных вирусных инфекциях у детей» 14.01.09 – инфекционные болезни, 14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика (Ибрагимова О.М.).

В 2014 году защищены 2 кандидатские диссертации: Мазаева Е.М. «Клинико-лабораторная характеристика интратекального гомеостаза при нейроинфекциях у детей», Ибрагимова О.М. «Характеристика синдромов интоксикации и системного воспалительного ответа при острых респираторных вирусных инфекциях у детей»

Вся научно-техническая продукция и диссертационные исследования в 2014 году прошли редакторскую правку и проверены с применением системы «Антиплагиат» на уникальность текста. Уникальность текста составила от 80 до 96%. Нарушений требований законодательства РФ в сфере авторских и смежных прав не выявлено, «плагиат» отсутствовал.

В 2014 году сотрудниками НИИДИ подготовлено 112 рецензий, из них 8 отзывов официального оппонента, 15 отзывов на аннотацию или автореферат диссертационной работы, 6 – на диссертацию, 25 – на статьи, 5 – на медицинские рекомендации, 5 – на учебные пособия, 45 – на истории болезни и др.

В НИИДИ в 2014 году проводилось 16 клинических испытания, в том числе международных.

В 2014 году состоялась проверка учреждения Территориальным управлением Федеральной службы финансово-бюджетного надзора в городе Санкт-Петербурге. Целью проведения проверки было: «Проверка целевого использования средств федерального бюджета на реализацию мероприятий государственной программы российской Федерации «Развитие здравоохранения» (подпрограмма 10 «Медико-санитарное обеспечение отдельных категорий граждан)». Проверка проводилась в соответствии с Планом контрольной работы на 2014 год и Информационным письмом № 72-11-04/1905 от 11.06.2014г. На основании Акта от 08.08.2014 г. о проверке целевого использования средств федерального бюджета на выполнение Государственного задания по разделу 3 «Выполнение фундаментальных научных работ» и разделу 4 «Проведение прикладных научных исследований», проведенной Территориальным управлением Федеральной службы финансово-бюджетного надзора в городе Санкт-Петербурге, нарушений не выявлено.

В 2014 году ФГБУ НИИДИ ФМБА России оформлена заявка и подготовлен пакет документов для получения свидетельства об аккредитации на право проведения клинических испытаний медицинских изделий. ФГБУ НИИДИ ФМБА России включено в Перечень

медицинских организаций, проводящих клинические испытания медицинских изделий (Приказ Роспотребнадзора от 07.05.2014 № 3329). Также подготовлен пакет документов и оформлена заявка на открытый публичный конкурс по распределению организациям, осуществляющих образовательную деятельность, контрольных цифр приема граждан по специальностям и направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования.

Огромную образовательную работу проводили в 2014 году сотрудники НИИДИ. Обучено 12 клинических ординаторов, 14 аспирантов, принято на обучение в 2014 году – 4 аспиранта. Обучено на рабочих местах 15 человек. В 2014 году последипломное образование проводилось по программам профессиональной подготовки специалистов на 9 циклах «Актуальные вопросы инфекционных болезней у детей с курсом иммунопрофилактики»: на базе НИИДИ – 6, на 3-х прерывистых циклах для врачей и медицинских сестер детских поликлиник Санкт-Петербурга. Всего обучено 270 врачей-педиатров, инфекционистов, иммунологов, эпидемиологов, терапевтов и медицинских сестер из 15 регионов Российской Федерации (Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Ижевска, Петропавловска-Камчатского, Волгограда, Волгоградской области, Удмуртии, Сыктывкара, Махачкалы, Костромы, Сургута, Кировской области, Вологды, Ростова и Перми).

В ФГБУ НИИДИ ФМБА России была продолжена реализация предложения Российской Федерацией Инициативы «Группы восьми» (G8) в Мускоке (Канада), 25-26 июня 2010 г. по охране здоровья матерей, новорожденных и детей до 5 лет по достижению Целей развития тысячелетия (ЦРТ) 4 и 5, провозглашенных на Саммите тысячелетия ООН в сентябре 2000 года. В соответствии с распоряжением Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 25 июня 2013 г. № 1069-р в Санкт-Петербурге на базе Федерального бюджетного государственного учреждения «Научно-исследовательский институт детских инфекций Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ НИИДИ ФМБА России) с 13 октября по 16 ноября 2014 года прошли научно-практические обучающие семинары с использованием симуляционно-тренинговых обучающих технологий. В семинарах приняли участие приглашенные за счет российской стороны медицинские работники из стран с развивающейся экономикой, в которых отмечается высокий уровень детской смертности, в том числе от инфекционных и паразитарных заболеваний.

Прошли обучение 119 специалистов из 11 стран – СНГ (Армения, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан), Азии (Монголия, Вьетнам, Мьянма), Центральной Америки (Никарагуа), Африки (Ботсвана, Ангола, Эфиопия). Длительность одного обучающего семинара составила 14 дней, включая проведение теоретического (24 лекции) и практического (72 академических часа) курсов для освоения и отработки практических навыков оказания медицинской помощи, в том числе неотложной и реанимационной детям при инфекционных и паразитарных заболеваниях. В проведении лекций и тренингов наряду с ведущими российскими специалистами по профилю «Инфекционные болезни» и «Педиатрия» приняли участие специалисты из стран «Группы восьми» (Англия).

В 2014 году трое научных сотрудников НИИДИ прошли зарубежные стажировки: И.В. Партин – в Летней школе при Европейском сообществе клинических микробиологов и инфекционистов (ESCMID), 5-12 июля 2014 г, Сиггуна, Швеция; А.А. Луцкий – в 4-ой Европейской Школе Молодых Гепатологов, 10-12 июля 2014 г., остров Бендор, Франция; А.А. Жирков – рабочая командировка в Каролинском институте (Швеция) – на базе департамента лабораторной медицины освоение методики работы на проточном цитометре FACSArea. 15.01.2014 -15.04.2014.

В 2014 году сотрудники НИИДИ принимали активное участие в работе со СМИ. Ими сделано 9 выступлений и интервью по различным аспектам инфекционной патологии. Проведена большая организационно-методическая помощь практическому здравоохранению в участии в 24 консилиумах, 16 консультациях, чтениях 35 лекций для практического здравоохранения. Во время двух командировок сотрудников НИИДИ в пунктах временного размещения беженцев Ростовской области осмотрено 2599 взрослых граждан и 1943 ребенка на наличие инфекционных заболеваний, медицинская помощь была оказана 235 детей.

В 2014 году сотрудники НИИДИ проводили огромную общественную деятельность, участвуя в работе Комитета по здравоохранению Правительства СПб, в работе Роспотребнадзора СПб, в работе Профильной комиссии по окончательной верификации острых вялых параличей, в работе Американской ассоциации содействия развитию науки (The American Association for the Advancement of Science), в работе Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases), в работе Американского общества микробиологии (American Society for Microbiology), в работе Американского общества инфекционных болезней (Infectious Diseases Society of America), в работе Федеральных Аттестационных квалификационных комиссий по педиатрии, инфекционным болезням, неонатологии и др.

Помимо этого в 2014 г в учреждении выполнено 20 отдельных поручений и экстренных заданий Председателя Правительства РФ, Руководителя ФМБА, Министерства здравоохранения, Роспотребнадзора, среди них: командировка в Республику Крым по диспансеризации детского населения; подготовка материалов для ФМБА по диспансеризации детей, больных хроническими вирусными гепатитами В и С и количестве больных получивших противовирусную терапию в Санкт-Петербурге; командировки в п.Алексеевское и г.Донецк Ростовской обл. для проведения профилактических диагностических осмотров и оказания неотложной помощи детям во временно размещенных для беженцев пунктах; разработка перечня нормативных документов, регламентирующих деятельность инфекционной службы при оказании медицинской помощи детям; проведение 4-х образовательных семинаров в рамках реализации Мускокской инициативы группы G8; подготовка материалов для Постановления правительства РФ «Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов»; подготовка национальных клинических рекомендаций (протоколов); внесение новых позиций в номенклатуру медицинских услуг по проблеме капельных инфекций; обоснование необходимости разработки отечественных иммуноферментных тест-систем для количественного определения антител к коклюшу, столбняку, дифтерии и потребностях отечественного рынка в указанных тест-системах; разработка рекомендуемых показателей и критериев эффективности деятельности государственных учреждений, их руководителей и работников; разработка критериев качества оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями.

Таким образом, в 2014 году в НИИ детских инфекций Государственное задание на выполнение научно-исследовательских работ реализовано в полном объеме, что явилось следствием фундаментальной, современной материально-технической базы учреждения с наличием оборудования экспертного класса и высочайшего профессионализма сотрудников. Результаты научно-исследовательских работ, выполняемых в НИИ ДИ в период модернизации здравоохранения, отличались практической направленностью. Внедрение полученных результатов в ЛПУ России позволило оптимизировать систему организации медицинской помощи, что способствовало снижению частоты неблагоприятного течения инфекционных заболеваний и инвалидизации у детей.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ УЛЬТРИКС® ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Тюрина А.А., Василюк В.Б., Захаров К.А., Веселова Т.В., Жуков А.В.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр Эко-Безопасность», Санкт-Петербург

Аннотация

Представлены результаты исследования по оценке профилактической эффективности и фармакоэкономического анализа применения вакцины Ультрикс® при острых респираторных заболеваниях (ОРЗ) и гриппе на крупном производственном предприятии. В исследование по типу «случай-контроль» были включены 192 человек (основная группа), заболевших ОРЗ или гриппом в осенне-зимний период 2014 -2015 г., и 808 человек контрольной группы, не заболевших в оцениваемый период и отобранных случайно в соответствии с предварительно разработанной процедурой. В контрольной группе с профилактической целью Ультрикс® получили 108 человек, а в основной — 10. Риск заболеть ОРЗ или гриппом в течение 22 дней после однократного профилактического применения Ультрикс® был в 2,808 раза меньше, чем в случае, если препарат не применялся. Фармакоэкономический анализ показал, что профилактическое применение Ультрикс® на предприятии с численным составом около 2000 человек позволило бы сэкономить 1 786,1 тыс. рублей в течение 6 месяцев. Полученные результаты свидетельствуют о высокой профилактической эффективности препарата Ультрикс® и экономической обоснованности его применения в качестве неспецифического профилактического средства ОРЗ и гриппа.

Ключевые слова: острые респираторные вирусные заболевания, факторы риска, фармакоэкономика, Ультрикс®

The article presents the results of evaluation of the preventive efficacy and pharmacoeconomic analysis of Ultrix vaccine use for prevention acute respiratory infections (ARI) and influenza in a large industrial enterprise. The case-control study included 192 people (main group) experienced ARI or influenza in autumn-winter season 2014 -2015 and 808 people (control group) without cases of ARI or influenza during study period and randomly selected according to pre-established procedures. Ultrix was prescribed to 108 people of control group, and to 10 people of main group. The risk of acute respiratory disease or influenza within 22 days after a single prophylactic use Ultrix was 2,808 times less compared with no use of drug. Pharmacoeconomic analysis showed that prophylactic use of Ultrix in company with personnel number of 2,000 people would save 1 786,1 thousand rubles for 6 months. The results indicate a high preventive efficacy of Ultrix and economic feasibility of its use as a prophylactic agent of nonspecific acute respiratory infections and influenza.

Key words: acute respiratory viral diseases, risk factors, pharmacoeconomics, Ultrix

Введение

Заболеваемость респираторными инфекциями, в том числе гриппом, остается актуальной проблемой современного здравоохранения России. Согласно данным, опубликованным в докладе Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году», количество заболевших гриппом в 2014 году составило 9,04 на 100 тысяч человек, а потери бюджета связанные с острыми инфекциями верхних дыхательных путей равняются 376,6 миллиарда рублей [1].

Высокая распространенность ОРЗ и гриппа в значительной степени обусловлена этиологическим разнообразием возбудителей, среди которых доминируют вирусы гриппа, парагриппа, адено-, рино-, рео- и РС-вирусы. Существенную роль в возникновении ОРЗ играют бактерии (стрепто-, стафилококки, гемофильная палочка и др.), хламидии, микоплазмы. Нередко встречаются ОРЗ, обусловленные вирусно-бактериальными, вирусно-микоплазменными ассоциациями, что затрудняет профилактику и эффективное лечение этих заболеваний.

Разнообразие возбудителей ОРЗ и гриппа, масса серотипов и значительная изменчивость вирусов, крайне высокая контагиозность, снижение общего иммунитета у населения, урбанизация определяют высокую социальную значимость проблемы. Также, важное значение в комплексе вышеуказанных медицинских проблем занимают высокая частота осложнений, как у детей, так и у взрослых, стоимость затрат на лечение и реабилитацию.

Вакцинопрофилактика является одним из наиболее эффективных медицинских мероприятий, реализуемых в борьбе с инфекционными болезнями, особенно передающимися воздушно-капельным путем. Анализ данных по оценке безопасности и противоэпидемической эффективности ежегодной вакцинации организованных коллективов разных возрастных категорий позволяет утверждать, что увеличение «иммунной прослойки» за счет включения новых контингентов, в том числе здорового работоспособного населения, представляется обоснованным и целесообразным. Так, по данным санитарных служб регионов России, ежегодная вакцинация, проводимая в полном объеме в течение нескольких последовательных лет в соответствии с национальным проектом «Здоровье», а также вакцинация организованных взрослых коллективов (по инициативе руководства коммерческих организаций и предприятий) обеспечивает заметное снижение заболеваемости, что выражается в сокращении распространенности, продолжительности и тяжести эпидемий. В ряде таких регионов (Москва, Свердловская область, Ставропольский край и др.) в последние годы отмечают стабильно низкий уровень заболеваемости, подчеркивается предотвращенный экономический ущерб [2–5].

Стоит отметить, что Россия – одна из стран мира, обладающая собственным научным и производственным потенциалом, позволяющим выпускать в необходимом количестве современные безопасные грип-

позные вакцины, соответствующие международным требованиям. Современные инактивированные гриппозные вакцины относятся к наиболее высокотехнологичным вакцинным препаратам [6]. Одной из таких вакцин является вакцина Ультрикс®.

Препарат Ультрикс® является вирусомальной вакциной. Такие вакцины отличаются низкой реактогенностью, высокой иммуногенностью, стойким иммунитетом. Исследование, проведенное И.Никоноровым и соавт. (2014) продемонстрировало безопасность, хорошую иммуногенность и низкую реактогенность новой отечественной гриппозной вирусомальной вакцины Ультрикс® у детей старше 6 лет и взрослых, включая лиц старше 60 лет [7, 8]. Основным отличием вирусомальных вакцин от представленных на рынке расщепленных и субъединичных вакцин является стимулирование не только гуморального иммунного ответа, но и клеточного, поскольку вирусомал полностью повторяет структуру вирусной частицы.

Известно, что клеточный иммунитет является более кросс-реактивным для дрейфующих эпидемических штаммов вируса гриппа, а также является одним из существенных факторов защиты людей от заболевания гриппом. Поэтому иммунитет, сформированный после введения такой вакцины, более стойкий. Способность индуцировать клеточный иммунитет может быть одним из существенных факторов повышения профилактической эффективности вакцины Ультрикс®.

Несмотря на то, что препарат Ультрикс® зарегистрирован в РФ и активно применяется в клинической практике, представлялось необходимым получить дополнительные данные, доказывающие профилактическую и фармакоэкономическую эффективность препарата в условиях крупных производственных коллективов, что ранее не делалось.

Цель исследования – оценка эффективности профилактического применения

препарата Ультрикс® у сотрудников крупного промышленного предприятия в мегаполисе, а также анализ фармакоэкономических показателей данного способа профилактики.

Материал и методы

Исследование представляло собой анализ профилактической эффективности однократного применения препарата Ультрикс® по типу случай-контроль среди лиц, занятых на производстве. В исследование не включались лица, ранее получившие специфическую или неспецифическую профилактику ОРЗ и гриппа (вакцинация против гриппа, применение других иммуномодуляторов и т.д.).

Общее количество сотрудников, находившихся на момент начала исследования на диспансерном наблюдении и не получавших специфическую и неспецифическую профилактику ОРВИ и гриппа составило 2445 человек. В рамках ежегодной программы профилактики заболеваемости ОРВИ и гриппом в осенне-зимний период препарат Ультрикс® получили 489 сотрудников различных подразделений и цехов предприятия.

В основную группу (192 человек) вошли все сотрудники предприятия, заболевшие ОРВИ или гриппом в период с 22 дня после введения препарата Ультрикс® (период наблюдения с 15 октября 2014 г. по 24 апреля 2015 г.), а также сотрудники заболевшие ОРВИ или гриппом и не получавшие Ультрикс® (период наблюдения с 7 ноября 2014 г. по 24 апреля 2015 г.). Контрольную группу (808 человек) составили оставшиеся лица, не заболевшие в период с 7 ноября 2014 по 24 апреля 2015 года включительно, в не зависимости от того, получали они Ультрикс® или нет. Основная и контрольная группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Поскольку этиологическая верификация ОРВИ и гриппа не производилась, то всем пациентам, имевшим респираторные сим-

птомы, устанавливался диагноз «Острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная», что соответствует коду Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10) - J06.9. Именно по этой нозологической форме производилась оценка профилактической эффективности вакцины Ультрикс®.

Обе исследуемые группы были проанализированы на предмет наличия фактора риска - отсутствия профилактического применения препарата Ультрикс® при однократном введении одной дозы препарата (0,5 мл) в осенне-зимний период времени. Дополнительно было изучены фармакоэкономические показатели профилактической эффективности препарата Ультрикс®.

Статистический анализ включал построение таблицы сопряженности показателей заболеваемости с фактором риска, затем были рассчитаны: шанс найти фактор риска в основной группе, шанс найти фактор риска в контрольной группе, отношение шансов

(ОШ), стандартная ошибка отношения шансов (SE), нижняя граница 95% доверительного интервала (ДИ), верхняя граница 95% ДИ. Дополнительно был использован критерий χ^2 Хи-квадрат Пирсона (в том числе и с поправкой Йейтса) для оценки значимости различий исходов в зависимости от воздействия фактора риска [9]. В рамках исследования также оценивался фармакоэкономический эффект применения препарата Ультрикс® с профилактической целью, для чего был применен анализ затрат и результатов (СВА – cost-benefit analysis).

Все этапы исследования соответствуют законодательству РФ, международным этическим нормам и нормативным документам исследовательских организаций, а также одобрены независимым Комитетом по этике ФармНадзор.

Результаты исследования и обсуждение

Общее количество заболевших ОРВИ сотрудников составило 192 человек, в том числе 10 привакцинированных наблюдаемых. Контрольную группу составили 808 случайно отобранных лиц из медицинской информационной системы Медсейф, не заболевших в период с 7 ноября 2014 по 24 апреля 2015 года включительно. При этом в контрольной группе количество субъек-

тов, которым была введена вакцина Ультрикс®, составило 108.

Обе исследуемые группы были проанализированы на предмет наличия фактора риска- отсутствия профилактического применения препарата Ультрикс® в осенне-зимний период. На основании этих данных была построена таблица сопряженности показателей заболеваемости и фактора риска (таблица 1).

Таблица 1

Таблица сопряженности

Группа	Фактор риска есть (Ультрикс® не применялся)	Фактора риска нет (Ультрикс® применялся)	Всего
Основная группа, (n)	182	10	192
Контрольная группа, (n)	700	108	808
Всего, (n)	882	118	1000

Шанс найти фактор риска в основной группе составил 18.200, шанс найти фактор риска в контрольной группе – 6.481, ОШ – 2.808, SE - 0.341, нижняя граница 95% ДИ – 1.440, верхняя граница 95% ДИ – 5.477. Как следует из результатов, приведенных в таблице 7, шанс заболеть ОРВИ или гриппом в весенне-зимний период после профилактического применения вакцины Ультрикс® в 2,808 раза меньше, чем при отсутствии такового. Нижняя граница 95% доверительного интервала для данного показателя превышает единицу, тем самым подтверждая наличие статистической значимости данного различия.

Дополнительно был рассчитан критерий χ^2 Пирсона для четырехпольной таблицы сопряженности с целью оценки значимости различий исходов в зависимости от воздействия фактора риска, который оказался равен 9,920. В связи с тем, что в одном из полей численное значение было равно 10, критерий Пирсона был дополнительно пересчитан с учетом поправки Йейтса, и его значение составило 9,152 при $p < 0,05$. Поскольку значение критерия χ^2 превышает критическое значение при числе степеней свободы 1 ($9,152 > 3.841$), зависимость частоты случаев заболеваемости ОРВИ и гриппом от наличия фактора риска, от-

сутствие профилактического применения вакцины Ультрикс®, статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует $p < 0.01$.

Были проанализированы показатели нетрудоспособности. Средняя продолжительность нетрудоспособности лиц из числа основной группы составила $6,43 \pm 2,3$ дней. При этом достоверно значимых различий между длительностью нетрудоспособности у лиц, получавших и не получавших Ультрикс®, не выявлено. Однако в группе лиц, получавших вакцину Ультрикс®, была отмечена тенденция к более низким значениям длительности нетрудоспособности $6,10 \pm 2,4$ дней, против $6,45 \pm 2,3$ дней в группе лиц, которым вакцинация не проводилась.

В рамках настоящего исследования была произведена оценка фармакоэкономического эффекта применения вакцины Ультрикс® с профилактической целью. Для этого был использован метод «анализ затрат и результатов» (CBA- cost –benefit analysis).

Расчет был сделан не для целого года, как предполагалось изначально, а только для 6 месяцев. Это было сделано с целью получения более точных данных, так как в ходе исследования были получены показатели заболеваемости на предприятии именно за этот временной отрезок.

Численный состав предприятия на момент оценки заболеваемости составил 2445 человек. Стоимость профилактических мероприятий на одно лицо, состоящее из стоимости препарата и стоимости работы медперсонала и здравпункта в месяц, составило 500.00 руб. Заболеваемость за весь период наблюдения была рассчитана делением количества заболевших сотрудников, не получавших Ультрикс® на число людей, находившихся на момент начала исследования на диспансерном наблюдении и не получавших специфическую и неспецифическую профилактику ОРЗ и гриппа, в т.ч. ивакцинопрофилактику препаратом Ультрикс® и заболеваемость составила 0,03 в месяц.

С целью расчета затрат предприятия связанных с временной нетрудоспособностью сотрудников были сделаны следующие

предположения и допущения. Средняя заработная плата на предприятии в месяц составляет 47000 руб. (оплаты труда рабочего - 43000 руб., административного персонала - 70000 рублей). Средний стаж работы у сотрудников составляет от 6 месяцев до 5 лет, таким образом, временная нетрудоспособность оплачивается в размере 60% от среднедневного оклада. Количество рабочих дней в месяце составляет 22 дня. Средняя продолжительность нетрудоспособности – 6,43 дней. Первые три дня больничного листка оплачивает работодатель, последующие – фонд социального страхования. Таким образом, сумма затрат предприятия на один день нетрудоспособности составила в итоге 2733,9 рубля в день. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Фармакоэкономические параметры

№	Показатель	Значение
1	Стоимость профилактических мероприятий	1 222,5 тыс. руб.
2	Потери предприятия в связи с временной нетрудоспособностью сотрудников до применения вакцины Ультрикс®	8 596,1 тыс. руб.
3	Потери предприятия в связи с временной нетрудоспособностью сотрудников после применения вакцины Ультрикс®	5 587,5 тыс. руб.
4	Разница потерь предприятия в связи с временной нетрудоспособностью сотрудников с учетом профилактической эффективности вакцины Ультрикс®.	3 008,6 тыс. руб.
5	Эффективность профилактики в течение 6 месяцев.	1 786,1 тыс. руб.

Как следует из результатов, приведенных в таблице 2, профилактическое применение препарата Ультрикс® позволило бы сэкономить в течение 6 месяцев 1 786,1 тыс. рублей на предприятии с численным составом около 2000 человек. Следует учитывать, что вакцина применяется 1 раз в год, соответственно стоимость профилактических мероприятий для календарного года составила бы аналогичную сумму, что и на 6 месяцев. В то же время, показатели заболеваемости ОРВИ и гриппом, а также финансовых потерь предприятия в связи с временной нетрудоспособностью сотрудников на целый календарный год могли бы быть еще более значимыми, что позволило бы получить еще более положительные фармакоэкономические показатели.

Заключение

В ходе исследования удалось показать, что профилактическое применения вакцины Ультрикс® статистически достоверно ($p < 0.01$) снижает частоту случаев заболеваемости ОРЗ и гриппом. Так, риск заболеть ОРЗ или гриппом в течение 22 дней после однократного профилактического применения Ультрикс® в 2,808 раза меньше, по сравнению с группой, которая не получала препарат.

Результаты проведенного фармакоэкономического анализа позволили обосновать экономическую целесообразность применения препарата Ультрикс® в качестве средства неспецифической профилактики заболеваемости ОРЗ и гриппом на предприятиях.

Литература

1. «Роспотребнадзор: Отказ от вакцинации несет колоссальные убытки российской экономике». Фармацевтический вестник, июнь 2015. Доступно на сайте: <http://www.pharmvestnik.ru/publs/lenta/novosti-kompanij/rospotrebnadzor-otkaz-ot-vaktsinatsii-neset-kolossalnye-ubytki-rossijskoj-ekonomike.html#.VZFBVPntmko>.
2. Сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москва <http://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/san-epid>.
3. Сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»: <http://www.66.rospotrebnadzor.ru/publications/8/>.
4. Сайт Управления здравоохранения мэрии г. Череповца. Информационная конференция «Об итогах деятельности муниципальных учреждений здравоохранения г. Череповца в 2007 году и задачах на 2008 год». Доступно на сайте: <http://www.doktor35.ru/modules/tinycontent/index.php?id=135>.
5. Сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю: <http://www.stavprn.ru/sao/>.
6. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Иммуногены и вакцины нового поколения. - 2011.; Изд. ГЭОТАР-Медиа. - 608 с.
7. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) // MMWR. - 2000. - Vol. 49. - P. 1–38.
8. Lang P., Mendes A., Socquet J. et al. Effectiveness of influenza vaccine in aging and older adults: comprehensive analysis of the evidence // Clin. Interv. Aging. - 2012. - Vol. 7. - P. 55–64.
9. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: Учебное пособие. - СПб., 2006. - 432 с.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АДЕНОИДИТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.

Гизингер О.А., Коркмазов М.Ю., Щетинин С.А.

Южно-Уральский государственный университет Минздрава России

Аннотация

Представлен анализ результатов комплексного лечения и профилактики обострений хронического рецидивирующего аденоидита у часто болеющих детей с использованием поливалентного лизата, состоящего из антигенов 13 штаммов инактивированных патогенных бактерий, наиболее распространенных возбудителей инфекций дыхательных путей, в том числе хронического аденоидита: *S.aureus*, *S.pyogenes*, *S.viridans*, *S.pneumoniae* (штампы TY1/EQ11, TY2/EQ22, TY3/EQ14, TY5/EQ15, TY8/EQ23, TY47/EQ24), *K.pneumoniae*, *K.ozanae*, *H.influenzae B*, *N.Catarrhalis*. Установлено, что комплексная терапия с применением поливалентного бактериального лизата позволяет сократить сроки лечения, уменьшить объем и количество патологического отделяемого глоточной миндалины, позволяет сократить количество эпизодов ОРЗ, приема системных антибиотиков и частоту обострений хронического аденоидита, что способствует уменьшению лекарственной нагрузки на организм ребенка, нормализации функционально-метаболического статуса нейтрофилов поверхности глоточной миндалины, восстановлению содержания иммуноглобулинов классов А, М, G, интерферона – гамма, интерлейкина 6.

Ключевые слова: часто болеющие дети, аденоидит, лечение, нейтрофил

The analysis of the results of complex treatment and prophylaxis of frequently ill children with chronic recurrent adenoiditis using polyvalent lysate consisting of inactivated antigens of 13 strains of pathogenic bacteria, the most common respiratory pathogens, including chronic adenoiditis: S.aureus, S.pyogenes, S.viridans, S.pneumoniae (strains TY1/EQ11, TY2/EQ22, TY3/EQ14, TY5/EQ15, TY8/EQ23, TY47/EQ24), K.pneumoniae, K.ozanae, H.influenzae B, N.Catarrhalis. It was established that complex therapy with the use of polyvalent bacterial lysate can reduce treatment time, reduce the number of abnormal discharge pharyngeal tonsil, reducing the number of episodes of acute respiratory infections, receiving systemic antibiotics and the frequency of exacerbations of chronic adenoiditis that helps to reduce the pill burden on the child's body, helps to normalize functional and metabolic status of neutrophil surface of the pharyngeal tonsils, restore the contents of immunoglobulin classes A, M, G, interferon -gamma, interleukin 6.

Keywords: sickly children, adenoids, treatment, neutrophil

Введение. Инфекции респираторного тракта являются самыми распространенными в структуре общей заболеваемости детей, вызывая различные по степени тяжести осложнения [1]. Дети, чаще своих сверстников болеющие ОРЗ, относятся к группе «часто болеющих детей» ЧДБ (вторая группа здоровья). Ведущей клинико-иммунологической особенностью данной группы детей является снижение резистентности к вирусным и бактериальным патобионтам с формированием очагов хронической инфекции в организме [2,3,4,5]. Частота хронического рецидивирующего аденоидита в группе ЧДБ значительно выше, чем у детей с первой группой здоровья и может достигать 70%, по сравнению с детьми с первой группой здоровья, у которых данная патология находится в интервале от 20 до 30 % [6]. Хронический аденоидит является

трудно диагностируемым, зачастую нераспознанным без специального эндоскопического осмотра заболеванием носоглотки. Длительно протекающий, при отсутствии лечения, хронический аденоидит может вызывать вторичные осложнения у детей, сопровождается дисбалансом факторов врожденного и адаптивного иммунитета, изменениями микробиоты глоточной миндалины с преобладанием в микробном пейзаже патогенной и условно-патогенной бактериальной флоры [7]. На сегодняшний день в Российской Федерации существует следующая тактика лечения хронического аденоидита: несколько курсов консервативной терапии (антимикробной, противоаллергической, иммуномодулирующей), при отсутствии эффекта в течение 6 месяцев – оперативное лечение [8]. В качестве перспективного патогенетического метода, можно рассматривать использование

поливалентных бактериальных лизатов, доказавших свою высокую эффективность в профилактике и лечении заболеваний бактериальной и вирусной природы [9]. На сегодняшний день перспективным препаратом из группы бактериальных лизатов является иммуностимулятор Исмиген, содержащий продукты лизиса грамположительных (*Streptococcus pneumoniae* (6 серотипов), *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus viridans*), грамотрицательных (*Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella ozaenae*, *Haemophilus influenza*, *Moraxella catarrhalis*) микроорганизмов. Его отличительной особенностью от других препаратов данной группы является метод получения, а именно разрушение бактерий под действием высокого давления, вследствие чего, большая часть антигенов остается неповрежденными, обеспечивая более высокий иммунный ответ по сравнению с лизатами, полученными с помощью химической инактивации, что позволяет сохранить высокий иммуногенный потенциал препарата [10].

Цель исследования: Оценить результаты комплексной терапии хронического рецидивирующего аденоидита при использовании поливалентного бактериального лизата Исмиген.

Задачи исследования: Выявить клинико-эпидемиологические, иммунологические особенности течения хронического рецидивирующего аденоидита у часто болеющих детей и проанализировать клинико-иммунологическую эффективность применения поливалентных бактериальных лизатов у часто болеющих детей

Материалы и методы исследования: Период проведения исследования с августа 2014 по март 2015 года. В исследовании приняли участие 83 ребенка в возрасте от 4 до 8 лет с хроническим гнойным рецидивирующим аденоидитом в стадии обострения, в анамнезе которых ОРЗ 6 и более раз в год, обострения хронического аденоидита от 3 до 6 раз в год. От родителей дан-

ных детей или их законных представителей было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании в соответствии с приказами МЗ РФ № 266 от 19.07.03 г.; приказ Росздравнадзора № 2325-Пр/06 от 17.10.06 г. Из исследования были исключены пациенты с показаниями к назначению системной антибактериальной терапии, с гнойной патологией околоносовых пазух, острой и обострением хронической патологии среднего уха, дети с не санированной ротовой полостью, с соматическими заболеваниями в стадии декомпенсации, пациенты с установленными первичными и вторичными ИДС, дети, не способные к сублингвальному приему препарата, дети, родители которых написали отказ от участия в исследовании на любом этапе. Было сформировано 3 группы. Исследование состояло из двух этапов. Группа 1 включала 41 ребенка, первым этапом у которых проводилось лечение обострения хронического аденоидита: анемизация носа с последующим орошением носа и носоглотки физиологическим раствором дважды в день. После туалета полости носа применяли препарат фрамецитин 3 раза в день интраназально и карбцистеин внутрь до купирования воспаления, от 5 до 10 дней лечения. С 11 дня начинался второй этап терапии, включавший орошение носа и носоглотки физ. раствором 2 раза в день сроком до трех месяцев. Группа 2 - 42 ребёнка, сопоставимых по возрасту, полу, анамнестическим данным с детьми из группы 1. На первом этапе дети из группы 2 в течение 5-10 дней получали анемизацию носа с последующим орошением носа и носоглотки физиологическим раствором дважды в день, применением препаратов фрамецитин 3 раза в день интраназально и карбцистеин внутрь и приемом иммуностимулятора Исмиген сублингвально утром, натошак 1 раз в день 10 дней. Во время второго этапа детям проводили орошение носа и носоглотки физиологическим раствором 2 раза в день сроком до трех месяцев с до-

полнительным приемом двух курсов иммуностимулятора Исмиген сублингвально в течение 10 дней с 20 дневным перерывом между курсами. Группа 3 - 12 условно-здоровых детей – была сформирована при проведении профилактических осмотров, дети в лечении участия не принимали. Всем детям до начала лечения проводилось клиническое обследование, сбор анамнеза заболевания и жизни. Субъективная оценка жалоб давалась родителями пациентов или их законными представителями на основании 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Забор содержимого с поверхности глоточной миндалины проводился под контролем эндоскопа через 10 дней и 3 месяца после завершения исследования. Через 6 месяцев оценивалось количество рецидивов хронического аденоидита и эпизодов ОРЗ у детей групп 1, 2. Иммунологическую эффективность препарата Исмиген оценивали путём анализа функциональной активности нейтрофилов отделяемого глоточной миндалины по их способности к поглощению частиц латекса, кислородзависимому метаболизму, функциональному резерву [12]. Методом ИФА определяли концентрацию цитокинов. Результаты исследований подвергли статистической обработке с помощью математического пакета Mathsoft Mathcad.

Результаты исследования. При сборе анамнеза заболевания и жизни обследуемых детей были получены следующие данные: средний возраст детей составил 5,1 год, среднее количество эпизодов ОРЗ 7,6 в течение года, среднее количество рецидивов хронического аденоидита 4,2 случая в год, прием системных антибактериальных препаратов 3,8 курсов в год, у 5 детей данные об аденоотомии в анамнезе. У пациентов групп 1-2 зарегистрированы жалобы: затруднение носового дыхания у 83 детей, кашель, преимущественно в утренние часы у 79 детей, храп у 78 детей, гнусавость у 76. При эндоскопическом осмотре: гипертрофия глоточной миндалины

1 степени - 2 ребенка, 2 степени - 56 детей, 3 степени - 25 детей, гнойное или гнойно-слизистое отделяемое глоточной миндалины у 78 детей. При первичном осмотре не выявлено статистически достоверного различия между симптомами заболевания по данным ВАШ и эндоскопического осмотра носоглотки ($p > 0,05$) у пациентов 1 и 2 группы. При контрольном осмотре на 10-й день зарегистрировано достоверное уменьшение жалоб на затруднение носового дыхания, кашель, храп, гнусавость ($p < 0,05$). При эндоскопическом осмотре на 10 сутки от начала лечения отмечено достоверное изменение гипертрофии только в группе детей, принимавших Исмиген: уменьшение гипертрофии III степени у 50% детей. Исчезновение гнойного и слизистого отделяемого на глоточной миндалине отмечено у всех? Или скольких? детей, получавших комплексную терапию препаратом Исмиген? А что было в группе пациентов, не получавших Исмиген?. При динамическом наблюдении детей через 6 месяцев от начала лечебных мероприятий было зарегистрировано: в группе 1 - 98 эпизодов ОРЗ, 58 эпизодов обострения хронического аденоидита; в группе 2 - 70 эпизодов ОРЗ, 37 эпизодов обострения хронического аденоидита. Анализ иммунологических показателей выявил нарушения функционально-метаболического статуса нейтрофилов поверхности глоточной миндалины, выраженное в снижении фагоцитарной активности нейтрофилов на 23,8%, нарушении протекания кислородзависимых процессов нейтрофилов, регистрируемых в НСТ-тесте на 35,2%, снижении функционального резерва нейтрофилов на 23,0%. Под влиянием комплексной терапии с применением препарата Исмиген повышается фагоцитарная активность с 7,8% до 11%, усиливается кислородзависимый метаболизм с 14,6% до 25,9%, увеличивается функциональный резерв нейтрофилов, нормализуется содержание иммуноглобулинов классов каких?, цитокинов.

Обсуждение: Клинико-иммунологическая эффективность комплексной терапии хронического аденоидита у часто болеющих детей напрямую связана с восстановлением нарушенных действием патогенов факторов колонизационной резистентности макроорганизма [13]. Результаты исследования показали, что макромолекулы, входящие в состав препарата Исмиген, полученные путем механического лизиса микробной клетки, способны стимулировать развитие дендритных клеток, отвечающих за активацию двух видов иммунитета: врожденного и приобретенного, при котором происходит увеличение уровня общего IgG и секреторного IgA? регистрируемое нами при проведении контрольных иммунологических исследований. Процесс генерации регулируется выработкой цитокинов, играющих важную роль в индукции приобретенного иммунитета

Выводы:

1. Комплексная терапия с применением иммуностимулятора Исмиген в период обострения хронического аденоидита позволяет сократить сроки лечения, количество эпизодов ОРЗ, уменьшить объем и количество патологического отделяемого глоточной миндалины, поэтому детям с хроническими аденоидитами и гипертрофией глоточной миндалины, в том числе состоящим на диспансерном учете, как часто и длительно болеющим, рекомендовано включение препарата Исмиген в плановые лечебные программы

2. Комплексная терапия с применением иммуностимулятора Исмиген способствует нормализации функционально-метаболического статуса нейтрофилов поверхности глоточной миндалины, восстановлению содержания иммуноглобулинов и цитокинов.

Литература

1. Пикуза О.И. Клинико-иммунологическая эффективность бактериальных лизатов у часто болеющих детей/ О.И. Пикуза, А.М. Закирова А.Ф. Хакимова //РМЖ.- 2012.-Т.96(2).С.45–47.
2. Самсыгина Г. А., Часто болеющие дети: проблемы диагностики, патогенеза и терапии/ Г.А. Самсыгина, Г.С. Коваль// Лечащий врач. - 2009. - № 1. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.lvrach.ru/2009/01/5897153/> (дата обращения 08.09.2015)
3. Богомилский М.Р. Детская оториноларингология/ М.П.Богомилский, Н.А. Чистякова, М.: Медицина,. 2001.- 368с.
4. Маккаев Х.М. Хронический аденоидит у детей как проблема педиатрии и детской оториноларингологии/ Х.М. Маккаев// Российский вестник перинатологии и педиатрии.-2002.- Т. 7.№11.-С.123-127
5. Немировская Т.И. Иммуномодуляторы бактериальной природы, зарегистрированные в Российской Федерации/ Т.И. Немировская, В.П. Ковтун, М.В. Абрамцева, Н.В. Александрова, А.П. Тарасов, Р.Д. Салахова, В.А. Волков, В.А. Меркулов// Биопрепараты.- 2014; №3.-С. 19–26.
6. Щетинин С.А. Патология глоточной миндалины -современное состояние вопроса, проблемы и возможные пути решения/ С.А. Щетинин, К.С. Зырянова// Вестник Челябинской областной клинической больницы-2012; №4.С.26-28
7. Карпова Е. П. О роли этиологических факторов в развитии хронической патологии носоглотки у детей/ Е.П. Карпова, Тулупов Д.А. //Лечащий врач 2013; №1.-С.26-29.
8. Гизингер О.А. Озонированное масло в комплексной терапии хронического аденоидита у детей/ О.А. Гизингер, С.А.Щетинин, М.Ю. Коркмазов, К.В.Никушкина // Врач. – 2015; №7.С.56-59
9. Cassola M. L. Polyvalent mechanical bacterially satif or the prevention of recurrent respiratory infections: ameta-analysis/ М. L. Cassola, S. Anapuru, C. P. Page // Pulm Pharmacol. Ther. 2012; №25.-С. 62–68.

Агеева М.Р., Яцышина С.Б., Воробьева Н.С., Валдохина А.В., Елькина М.А., Горелов А.В.

РЕСПИРАТОРНАЯ АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В МОСКВЕ С 2004 ПО 2014 ГГ.

г. Москва, Россия

Целью данного исследования было определение распространенности видов и серотипов аденовирусов, вызывавших острые респираторные инфекции у детей в Москве с 2004 по 2014 гг.

Исследованы назофарингеальные мазки, мокрота и аспираты от 4000 госпитализированных, 593 находившихся на амбулаторном лечении и от 567 условно-здоровых детей, собранные за 2004-2014 годы. Этиология острых респираторных инфекций определялась методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени с применением набора реагентов «АмплиСенс ОРВИ-скрин-FL» (ЦНИИЭ, Москва). С помощью секвенирования участка гена гексона устанавливали принадлежность обнаруженных аденовирусов к определенному серотипу.

Возбудители ОРВИ были определены у 64,6% больных детей. У 6,9% больных обнаруживались аденовирусы, при этом ко-инфекции другими респираторными вирусами наблюдались в 41,5% таких случаев. В группе госпитализированных детей аденовирусы выявлялись чаще, чем в группе амбулаторных пациентов (7,5% vs 2,7% $p < 0,001$). Это косвенно указывает на достаточно тяжелое течение аденовирусной инфекции. 73,1% детей с респираторной аденовирусной инфекцией составили дошкольники. Аденовирусная инфекция выявлялась во все сезоны года, подъем заболеваемости приходился на октябрь – декабрь. Аденовирусы видов В и С обнаруживались с примерно равной частотой (46,1% и 43,0% аденовирусных моноинфекций), реже находили вид Е (9,4%). Отмечена различная распространенность видов и серотипов в зависимости от сезона, клинического диагноза и возраста пациентов. Вид В в структуре аденовирусных инфекций превалировал с сентября по март, а вид С – с мая по август. Преобладали серотипы 3 и 2, составившие 33,5% и 21,1% случаев аденовирусной моноинфекции, реже определялись серотипы 7 (10,9%), 6 (11,7%) и 4 (9,4%). Аденовирусы обнаруживались при различном топическом диагнозе респираторной инфекции у детей. Пневмонии чаще были ассоциированы с серотипами 3 и 7, фарингиты и трахеиты – с серотипом 4, отиты – с серотипом 2. В группе условно-здоровых детей аденовирусы обнаруживались в 0,4% случаев, и относились к серотипам 1 и 2.

Изучена этиологическая структура ОРВИ у детей в Москве за последние 10 лет. Аденовирус занимает 5 место по частоте обнаружения среди других респираторных вирусов. Идентифицировано 9 серотипов 3х видов респираторных аденовирусов.

Аксенова Н.Н., Корженевская Т.Б.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НЕВРОПАТИЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Санкт-Петербург

По данным ВОЗ невропатия лицевого нерва (НЛН) является одним из распространенных заболеваний периферической нервной системы, встречающаяся практически с одинаковой частотой (13-24 на 100 тыс. населения) в разных странах мира, занимая первое место в структуре мононейропатий. Дети составляют 26-30% от общего числа больных. Несмотря на значительный арсенал лекарственных средств и схем физиотерапевтического воздействия, использование традиционных методов лечения при данном виде патологии не всегда дает положительный результат, что приводит к различного рода осложнениям (контрактуры мимических мышц, синкинезии и пр.). По мнению Петрова К.Б. (2000), лечебно-реабилитационные мероприятия в острый период охватывают промежуток времени с 10 -15 дня заболевания, должны включать принципы физической реабилитации: лечение положением, лечебную гимнастику, массаж, физиотерапевтические процедуры. В это время обеспечивается противовоспалительное действие в зоне пораженной области лица, улучшаются кровоток и лимфообращение, которое в значительной мере базируется на учете взаимодействия мускулатуры здоровой и пораженной части лица. Физические упражнения посредством нервной системы вовлекают в ответную реакцию весь организм и, стимулируя функцию тканей, нормализуют обмен веществ и состав крови, усиливают окислительные процессы, повышают устойчивость организма как единой функциональной системы, увеличивают активность его защитных и компенсаторных механизмов. Специально подобранные упражнения не только ослабляют, но и могут полностью устранить сформировавшиеся в ходе заболевания патологические условно-рефлекторные связи и одновременно восстановить нормальные регуляции функций жевания, глотания, дыхания, увеличения подвижности мимических мышц. Формы применения средств лечебной физкультуры определяются этапом лечения и периодом заболевания. Физические упражнения стимулируют функцию коры надпочечников и синтез стероидных гормонов, которые являются мощными десенсибилизирующими и противовоспалительными веществами, что особенно важно при разработке индивидуальных комплексов специальных упражнений в ранний восстановительный период при невропатии лицевого нерва у детей.

Цель исследования: оценить эффективность применения средств адаптивной физической культуры в комплексной программе реабилитации детей с невропатией лицевого нерва в ранний восстановительный период.

Материалы и методы. В институте АФК, Санкт - Петербург с 2013 - 2014 гг. проведены занятия по индивидуально подобранным методикам в условиях дневного пребывания 16 пациентам в возрасте от 10-ти до 17-ти лет

с невропатией лицевого нерва в поздний восстановительный период. Методом рандомизации все больные были распределены на две клинические группы: основную и группу сравнения.

В позднем восстановительном периоде НЛН лечебная гимнастика проводилась с привлечением различных синергических реакций: дыхательно-лицевых, жевательно-лицевых, язычно-лицевых, глоточно-лицевых, глазодвигательно-лицевых, брахио-фасциальных, имитационной синергии лица и пр. в зависимости от возраста занятия гимнастикой продолжаются от 10 до 20 минут и повторяются 2-3 раза в день (Белая Н.А., 2001). Упражнения лечебной гимнастики были направлены как на обесшленные мышцы, частично потерявшие двигательную функцию в результате поражения центральной или периферической нервной системы, так и на сохранившие активность. Так, упражнения были разделены на несколько основных групп:

а) дифференцированные напряжения отдельных мышц и мышечных групп - лобные, надбровные, круговая мышца глаза (два разных пучка), скуловые, смеха, квадратная мышца верхней губы, треугольная, подбородочная, круговая мышца рта (также два пучка); б) дозированные напряжения и расслабления всех указанных мышц, тренировка их в поэтапном сокращении с возрастающей и убывающей силой, как по возрастающей в одном направлении силой, так и «вразбивку», как бы по ступенькам вверх-вниз и с «перескоками» в обе стороны; в) осознанное включение перечисленных мышц и мышечных групп в различные мимические ситуации - улыбку, смех, огорчение, удивление и пр.; г) использование дозированного напряжения во время артикуляции различных звуков, слогов, особенно губных, требующих участия различных мышечных групп.

Все эти упражнения данной методики выполнялись при участии методиста по адаптивной физической культуре перед зеркалом и лишь затем повторялись пациентом самостоятельно.

Выводы.

На основе анализа научно - методической литературы выявлено, что при невропатии лицевого нерва нарушается работа мимических мышц лица на стороне пораженного нерва, что внешне проявляется в следующем на пораженной стороне - кожа и мышцы становятся дряблой и вялой; нарушается мигание век, не полностью закрывается глаз; носогубная складка сглажена; лицо ассиметрично, перетянута в здоровую сторону; речь невнятная; отмечается потеря вкуса и слезотечение.

Исходная степень прозопареза у лиц с невропатией лицевого нерва перед началом работы составила: у 12 человек (75%) - легкую степень, у 2 человек (12,5%) - среднюю степень, у 2 человек (12,5%) - тяжелую; латентное время электромиографии составило: в 1 группе исследуемых 4,5 - 5,0 мс; 2 группе - 5,5- 6,0 мс; 3 группе более 6,0 мс.

Разработанные средства и методы адаптивной физической культуры в комплексной программе реабилитации лиц с невропатией лицевого нерва основывались на учете психологических особенностей и патологических процессов при НЛН у детей 10-17 лет и включали, в соответствии с этим, новые компоненты: дыхательная гимнастика, самомассаж, мимическая гимнастика, активная артикуляционная гимнастика и вокалотерапия.

В результате включения в комплексную программу реабилитации средств и методов адаптивной физической культуры для пациентов с невропатией лицевого нерва в поздний восстановительный период, позволили улучшить функциональное состояние мимических мышц, полное восстановление функций мимических мышц достигнуто у 12 человек; частичное - у 4 человек.

Таким образом, результаты лечения при невропатии лицевого нерва у детей и подростков зависят насколько быстро родители пациента обратились за медицинской помощью, своевременно осуществляли регулярные мышечные нагрузки на пораженные мышцы лица и верхней части туловища, а также от того, насколько тщательно соблюдались все рекомендации по выполнению назначений специалистов. Проведенные исследования по изучению реабилитации пациентов с невропатией лицевого нерва в поздний восстановительный период подтвердили необходимость включения средств и методов адаптивной физической культуры, индивидуального и поэтапного их сочетания.

Алексеева Л.А., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В.

МОЗГОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ БЕЛКИ В ЛИКВОРЕ ПРИ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Мозгоспецифические белки (МСБ) - биологически активные молекулы, обнаруженные в нервной ткани и выполняющие характерные для нервной системы функции. Специфичным белком для нейронов является нейронспецифическая енолаза (НСЕ), для астроглии - глиальный фибриллярный кислый белок (ГФКБ) и белок S-100. Определение уровня МСБ в биологических жидкостях способствует ранней диагностике в связи со значимым изменением их концентраций, происходящим зачастую раньше выявляемых инструментальными методами структурных повреждений мозга. Установлено, что определение МСБ позволяет проводить оценку прогноза течения и исхода инсультов, черепно-мозговых травм, осуществлять мониторинг лечения пациента. В то же время данные об изменении концентрации МСБ при менингитах в ликворе единичны.

Цель исследования. Провести сравнительное исследование количественного содержания МСБ в ликворе при менингитах разной этиологии у детей и определить их возможное диагностическое значение.

Материал и методы. Исследованы 67 образцов cerebrospinalной жидкости, полученных при диагностической люмбальной пункции у 35 детей с вирусным серозным менингитом (СМ) и 11 детей с бактериальным гнойным менингитом (БГМ). Часть детей обследованы в динамике - в остром периоде (1-2 сутки после поступления в стационар) и в стадии ранней реконвалесценции (7-10 сутки после поступления). Концентрации трех мозгоспецифических белков (ГФКБ, НСЕ, белка S-100) определены методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждение. При бактериальном гнойном менингите в остром периоде установлено значительное увеличение белков, характерных для астроцитарной глии. Концентрация белка S-100 в остром периоде достигала $843,7 \pm 250,9$ нг/л, достоверно снижаясь к ста-

дии реконвалесценции до $202,8 \pm 40,4$ нг/л. Показатели ГФКБ в остром периоде составили в среднем $6,49 \pm 3,22$ нг/мл, снижаясь до $0,66 \pm 0,27$ нг/мл в стадии реконвалесценции. Уровень НСЕ составил в среднем $1,16 \pm 0,33$ нг/мл в остром периоде, в стадии реконвалесценции - $1,05 \pm 0,24$ нг/мл. При серозном менингите концентрации всех исследованных белков были существенно ниже. Концентрация белка S-100 в остром периоде достигала $202,6 \pm 17,3$ нг/л и практически не изменялась в динамике ($212,2 \pm 18,5$ нг/л). Показатели ГФКБ в остром периоде составили в среднем $0,3 \pm 0,07$ нг/мл, оставаясь неизменными в динамике - $0,36 \pm 0,07$ нг/мл. Уровень НСЕ составлял в среднем $0,62 \pm 0,07$ нг/мл, незначительно увеличиваясь в стадии реконвалесценции до $0,87 \pm 0,19$ нг/мл. При сопоставлении данных в обследованных группах больных установлено достоверное увеличение белка S-100 и глиального фибриллярного кислого белка в остром периоде при бактериальном гнойном менингите по сравнению с серозным менингитом.

В результате проведенного исследования получены новые данные об изменениях концентрации мозгоспецифических белков в ликворе детей с бактериальными и серозными менингитами. Достоверное увеличение уровня белка S-100, глиального фибриллярного кислого белка может свидетельствовать о более значимом поражении мозговой паренхимы и нарушении гематоэнцефалического барьера при бактериальном гнойном менингите по сравнению с серозным менингитом.

Алексеева Л.А., Харитоненко Ю.С., Бессонова Т.В., Вильниц А.А.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАЗМЕННОГО ЗВЕНА СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

При инфекционной патологии внедрение возбудителя приводит к повреждению эндотелия, активации процессов свертывания и фибринолиза, что может сопровождаться тромбеморрагическими осложнениями, развитием синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, полиорганной недостаточности. Наиболее часто в детском возрасте эти осложнения возникают при генерализованной менингококковой инфекции (МИ), бактериальных гнойных менингитах (БГМ) и вирусных энцефалитах (ВЭ).

Цель исследования..Сравнительная характеристика показателей плазменного звена системы гемостаза у детей с тяжелым течением острых инфекционных заболеваний.

Материал и методы. Обследовано 72 ребёнка в возрасте от 1 мес. до 17 лет, поступивших по тяжести состояния в реанимационное отделение НИИ детских инфекций в период с 2009 по 2014 г.г. У 40 детей диагностирован БГМ, у 21 ребёнка - ВЭ, у 11 детей - МИ, без менингита. Исследовали протромбиновое время (ПВ), международное нормализованное отношение (МНО), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), тромбиновое время (ТВ), антитромбин III (АТ III), фибриноген, плазминоген и $\alpha 2$ -антиплазмин ($\alpha 2$ -АП) на автоматическом гемоконтроле ACL 200, Д-димер исследовали полуколичественным методом латекс-агломинации.

Результаты и обсуждение. В острый период при всех нозологических формах обнаружены изменения факторов свертывания: значительное увеличение ПВ и МНО, максимальное при ВЭ (14,7 сек и 1,49 соответственно), фибриногена, максимальное при БГМ и МИ (5,48 г/л и 4,28 г/л соответственно). Менее значимыми были изменения показателей АЧТВ и ТВ, хотя отмечена тенденция к их увеличению. При исследовании показателей системы фибринолиза в острый период выявлено достоверное по сравнению с нормой снижение плазминогена при БГМ и МИ (52% и 42 % соответственно) и $\alpha 2$ -АП при МИ (89,9%), при двукратном увеличении при БГМ и МИ содержания Д-димера. Также максимально сниженным при БГМ и МИ был уровень естественного антикоагулянта АТ III (до 76,8 и 65,5% соответственно). Полученные данные свидетельствуют о коагулопатии потребления, недостаточной фибринолитической активности, приводящей к накоплению Д-димера, и риску формирования тромбоза в остром периоде тяжелых инфекционных заболеваний у детей. Выявленные диапазоны отдельных показателей могут быть использованы в качестве критериев тяжести диссеминированного внутрисосудистого свертывания и контроля эффективности проводимой терапии. В период реконвалесценции отмечена тенденция к нормализации показателей плазменного звена системы гемостаза, сроки которой зависели от тяжести течения заболевания и эффективности терапии.

Таким образом, исследование показателей плазменного звена системы гемостаза при инфекционной патологии у детей позволяет объективно оценить нарушения в различных звеньях свертывания и фибринолиза крови, что дает возможность своевременной коррекции терапии и улучшения результатов лечения детей с тяжелой инфекционной патологией.

Антонова М.В., Любимцева О.А., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г.

ТЕЧЕНИЕ ЭПШТЕЙН-БАРР ВИРУСНОГО ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Тюмень, Россия

В современных условиях проблема герпесвирусных инфекций является одной из актуальных для педиатрии. Она связана с широкой циркуляцией этих возбудителей среди населения, а также их способностью поражать практически все органы и системы организма человека, вызывая латентную, острую или хроническую формы инфекции. В 10-20% первичная инфекция протекает в виде клинически манифестного инфекционного мононуклеоза.

Целью нашего исследования явилось проследить современные особенности течения инфекционного мононуклеоза Эпштейн-Барр вирусной этиологии у детей.

Нами были изучены данные 182 стационарных карт детей 1-17 лет. Все пациенты переносили инфекционный мононуклеоз в среднетяжелой форме, что являлось причиной их госпитализации.

Клиника заболевания складывалась из общеинфекционного, лимфопролиферативного синдромов, тонзиллита, гепатоспленомегалии и, в ряде случаев, экзантемы. Симптомы интоксикации наблюдались в течение $10,1 \pm 0,4$ суток. У 97,2% детей инфекционный монону-

клеоз протекал с развитием лихорадки, которая держалась $7,3 \pm 0,4$ суток. Синдром тонзиллита складывался из жалоб на боли в горле (71,6%), гиперемии слизистых зева (59,6%), увеличения размеров миндалин (97,2%). Налеты на гипертрофированных и увеличенных миндалинах обнаруживались у 85,8% детей и исчезали в среднем через $5,9 \pm 0,28$ суток. Лимфопролиферативный синдром характеризовался явлениями аденоидита, зафиксированными в 85,8% и сохраняющимися в течение $11,7 \pm 0,53$ суток. Регионарный лимфаденит наблюдался у всех детей. Чаше увеличивались тонзиллярные лимфоузлы (в 88,7%), а периферические были вовлечены в патологический процесс в 19,1%. Печень была увеличена у 96,3% пациентов и выступала из-под края реберной дуги на $2,0 \pm 0,3$ см. Эти изменения сохранялись на протяжении $20,3 \pm 1,6$ суток. Клинические проявления желтухи, такие как иктеричность слизистых, кожных покровов, потемнение мочи и ахолия кала, наблюдался у 2 человек, что составило 1,4%. Для оценки функционального состояния печени проводилось биохимическое исследование крови с определением уровня АлТ, АсТ, билирубина и тимоловой пробы. Среди всех обследованных имело место повышение уровня печеночных ферментов до 2 норм (АлТ $80,8 \pm 11,4$ ЕД, АсТ $79,3 \pm 8,2$ ЕД), уровень билирубина составил $13,7 \pm 0,6$ ммоль/л, тимоловая проба повышалась в 1,5 раза – до $6,8 \pm 0,4$ ЕД. Таким образом, синдром гепатита у 50% детей протекал с явлениями цитолиза и лишь у 1,4% – с развитием холестаза. Селезенка выступала из-под края реберной дуги на $1,1 \pm 0,1$ см и оставалась увеличенной на протяжении $11,1 \pm 1,8$ суток. Экзантема развивалась у 24,1% детей, в 55,9% случаев она была связана с амбулаторным приемом аминопенициллинов (28,4% всех детей получали препараты этой группы). Чаше всего, в 44,1% сыпь появлялась после 7-ого дня заболевания, была обильной и носила пятнисто-папулезный характер. Купирование синдрома наступало через 5-8 дней (32,4%) с появлением остаточных явлений в виде пигментации (38,2%).

Несмотря на то, что на современном этапе инфекционный мононуклеоз протекает классически, отмечается постепенное усугубление тяжести клинических проявлений заболевания. При этом вопросы ранней диагностики остаются затруднительными.

*Арипов А.Н., Фесенко Л.М., Ахунджанова Л.Л.,
Набиев А.У*

ПРОТЕОМНЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПАТОГЕНЕЗА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Ташкент, Узбекистан

Цель работы - определение особенностей протеомного спектра и активности антител к белкам HCV в периферической крови у детей больных хроническим гепатитом С

Материал и методы: В работе использована венозная кровь 20 детей больных ХГС. Диагноз ХГС ставился на основании общепринятых клинико-эпидемиологических и биохимических данных и подтверждался определением маркеров инфицирования HCV. Масс-спектры сыворотки крови (диапазон масс от 1000 до 17000 Да) были получены на масс-спектрометре MALDI MS Autoflex III TOF/TOF. По каждому спектру был проведен расчет с указанием отношения массы к заряду (m/z) каждого пика, его

площади и интенсивности.

Результаты исследования. В результате масс-спектрометрического анализа всех образцов было выявлено в среднем в каждой пробе крови 108 различных пептидов (от 67 до 130). В составе пиков масс-спектров образцов сыворотки крови были обнаружены достоверные отличия по сравнению с контролем.

Особый интерес в этом плане представляют маркеры, присутствующие только в сыворотке крови больных ХГС. Анализ показал, что из общего числа обнаруженных пептидов в сыворотке крови больных ХГС двадцать встречались в образцах крови всех больных. Отмечено, что все эти пики, составляющие наиболее пластичную часть изучаемого субпротеома, обладают значительной межиндивидуальной вариабельностью. Так, пик с масс-зарядным соотношением (m/z) = 5550,8 имеет высокую степень разброса у всех пациентов ($CV = 0,64 - 1,05$), а пик с $m/z = 1097$ у 75% пациентов. Пик с $m/z = 2195$ у 80% больных ($CV = 0,58$). Установлено, что данный пик является фрагментом белка гепсидина, служащим основным сигнальным фактором, контролирующим процессы высвобождения железа из мест его депонирования в организме. Гепсидин образуется в печени в ответ на действие провоспалительных цитокинов острой фазы, а также при перегрузке организма железом.

Средний коэффициент вариации, вычисленный по всем пикам для каждого больного, колебался в пределах 0,31 – 0,39, что выявляет диапазон индивидуальной вариабельности.

Проведенный анализ позволил построить гистограмму распределения данных белков по принадлежности к тканям, органам и жидкостям тела, в результате которого оказалось, что наибольшую группу (~70 белков) составили белки, синтезируемые в большинстве тканей и клеток организма человека. В эту группу входили, в основном, внутриклеточные и мембранные белки. Другую крупную группу (~50 белков) представляли белки синтезируемые в печени. Наиболее распространенным протеином при ХГС являлся АпоЕ (90%). Кроме того, у детей больных ХГС выявлены изменения как в клеточном звене иммунитета, которые проявились подавлением экспрессии маркерных рецепторов CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, ИРИ, так и в гуморальном звене повышением концентрации IgG и IgA в сыворотке крови. Данные изменения говорят о неспособности иммунной системы элиминировать вирус гепатита С, что способствует хронизации инфекционного процесса.

Т.о. отчетливая взаимосвязь между показателями, характеризующими активность патологического процесса и протеинами крови свидетельствует о преобладании иммуноопосредованных механизмов воспаления, протекающих в печени при ХГС. Определена сопряженность указанных протеинов с выраженностью активности, что позволяет использовать их в качестве маркеров его диагностики.

Арипов А.Н., Фесенко Л.М., Геллер С.И.
Ахунджанова Л.Л.

ВИРУСНАЯ НАГРУЗКА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АКТИВНОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Ташкент, Узбекистан

Целью исследования явилось изучение уровней вирусной нагрузки (ВН), в зависимости от активности воспалительного процесса у детей с ХВГВ.

Материал и методы. На базе гепатологического центра РСНПМЦ педиатрии у 45 детей -лабораторные особенности течения ХВГВ. Диагноз хронического вирусного гепатита основывался на данных клинического анализа, результатах лабораторных, серологических и инструментальных методов исследования. В зависимости от активности ХГ дети были распределены на 3 группы: 12 – с выраженной степенью патологического процесса, 25 – с умеренной активностью и 8 – с минимальной активностью. Группы были сопоставимы по возрасту, массе тела, длительности инфицирования, степени воспалительной активности процесса. Уровень ВН определяли методом полимеразной цепной реакции в режиме «real time» (термо-циклер для амплификации нуклеиновых кислот «Cycler Q5» (Bio-Rad), тест-системы «Вектор-Бест»). Уровень ВН квалифицировался как минимальный – до 10 МЕ/мл, умеренный – 10–95 МЕ/мл, высокий – 96 МЕ/мл и более. ВН определяли в динамике при поступлении (до лечения) и после проводимой терапии.

Результаты исследования. Показатели индикаторных ферментов цитолиза в крови обследуемых детей, содержание общего белка, его фракций, осадочные пробы, протромбиновый индекс не имели значимых различий. В 1-й группе (выраженная степень активности) установлена наибольшая частота внутриклеточного холестаза, превосходящая соответствующие показатели 2-й группы (умеренная активность); Уровень ВН зависел от выраженности гепатита. У детей больных ХВГВ до лечения с минимальной степенью патологического процесса суммарные показатели вирусной нагрузки были достоверно ($P < 0,05$) более низкими и составили $6,53 \pm 1,12$ lg МЕ/мл. У детей с умеренной активностью – $14,68 \pm 5,44$ lg МЕ/мл, с выраженной активностью – $18,34 \pm 2,62$ lg МЕ/мл. Выявлена прямая зависимость ВН от концентрации HBsAg в крови больных детей. Из этого следует, что по мере увеличения активности ХВГВ параллельно происходит рост репликативной активности HBV, что отражает увеличение выраженности вирус-индуцированных некровоспалительных изменений в печени.

Выводы

1. У детей и подростков с ХВГВ уровень ВН зависит от выраженности и концентрации HBsAg в крови.

2. У детей больных ХВГВ наблюдается тенденция к снижению ВН по мере снижения клинико-лабораторной симптоматики. Ослабление репликативной активности HBV отражает уменьшение вирус-индуцированного некровоспалительного процесса в печени после проведенного лечения.

Бабаченко И.В., Нестерова Ю.В., Калисникова Е.Л.
Карасёв В.В., Гостев В.В., Медкова А.Ю., Синяшина Л.Н.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Санкт-Петербург, г.Москва, Россия

Коклюш до настоящего времени является актуальной проблемой педиатрии и инфектологии, несмотря на высокий уровень охвата детей вакцинопрофилактикой, который обусловил рост числа подростков и взрослых в структуре заболевших.

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности коклюша в период с октября 2014 г. по май 2015 г.

На базе детской городской клинической больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова наблюдались 61 больной ребенок в возрасте от 1 мес до 15 лет, а также 62 контактных члена их семей. Диагноз «коклюш» ставили на основании клинико-гематологических данных, подтверждали исследованием мазков из носоглотки методом ПЦР с дальнейшим определением бактериальной нагрузки методом ПЦР-РТ (real time) с помощью тест-систем производства ФГУН «НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» (Москва).

Возрастная структура больных коклюшем включала: 61,4% - дети первого года жизни, по 16,1% – 1-3 лет и 7-13 лет, 4,8% – подростки 14-17 лет и 1,6% (1 чел) – дети 4-6 лет. У всех больных при поступлении отмечали характерный приступообразный кашель. 68,7% детей были госпитализированы на 1-2 неделях судорожного кашля. Среди поступивших в стационар на поздних сроках 15,7% были госпитализированы на 3 неделе, 11,8% - на 4 неделе и 3,8% - на 5 неделе. Постановка ПЦР-РТ позволила выявить ДНК *B.pertussis* у всех обследованных пациентов, в отличие от качественной ПЦР. При этом у 73,5% пациентов ДНК определяли в значительном количестве: 103-5 копий/5 мкл – у 37,7%, 102 – у 35,8% больных детей. У 26,5% больных коклюшем количество выделенной ДНК составляло единичные копии в 5 мкл образца. Необходимо отметить, что при выписке из стационара через 7-14 дней кашель утратил приступообразный характер и стал сухим коротким лишь у 20 % детей. Важно, что после проведенной антибактериальной терапии при выписке из стационара пациенты продолжали выделять ДНК *B.pertussis*, причем в количестве 103-5 копий/5 мкл – 21,2%, 102 – 26,9% пациентов. У 42,3% больных количество ДНК составляло единичные копии, у 9,6% они перестали определяться. Возрастная структура контактных лиц существенно отличалась: по 9,7% составили дети 1-3 лет и подростки 14-17 лет, 14,5% - дети 4-6 лет, 27,4% - дети 7-13 лет и 38,7% - взрослые. У 12 (19,4%) контактных, преимущественно взрослых, кашля не отмечали, остальные 54,8% жаловались на сухой длительный кашель. 25,8% контактных членов семей отмечали приступообразный кашель, но диагноз «коклюш» никому не ставили. При исследовании носоглоточных мазков методом ПЦР-РТ установлено, что количество выделенных копий ДНК у контактных было существенно ниже, чем у больных: 103 копий/5 мкл – у 10,3%, 102 – у 22,4% обследованных. У 51,8% контактных количество выделенной ДНК составляло единичные копии. У 15,5% - получен отрицательный результат ПЦР.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о неэффективности антибактериальной терапии и сохранении возбудителя при выписке детей в детские учреждения, а также подтверждает существенно больший уровень заболеваемости коклюшем за счет вовлечения в эпидемический процесс контактных лиц, в том числе с атипичными (стертыми) формами заболевания.

Бабаченко И.В., Левина А.С., Чупрова С.Н., Кочевая Н.В., Мельникова И.Ю., Карев В.Е., Мурина Е.А., Войтенков В.Б., Шарипова Е.В., Ибрагимова О.М.

РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Санкт-Петербург, Москва, России

В настоящее время связь многочисленной кардиологической патологии с инфекционными заболеваниями вирусной и бактериальной этиологии хорошо известна. Однако частота и характер поражения сердца у детей при острых и хронических респираторных инфекциях изучены недостаточно.

Цель работы: изучить характер поражений сердца у детей, больных острыми и хроническими инфекционными заболеваниями путем дисперсионного картирования и анализа лабораторных маркеров интоксикационного и воспалительного синдромов для совершенствования тактики их ведения и диспансеризации.

Материалы и методы: 306 детей в возрасте старше трех лет (средний возраст $5,8 \pm 0,5$), получавших лечение в отделении респираторных (капельных) инфекций и не имеющих в анамнезе кардиологической патологии, обследовали методом дисперсионного картирования ЭКГ с помощью кардиовизора. При выявлении патологических изменений на кардиовизоре детям проводили дополнительное исследование инструментальными методами (ЭКГ, ЭХО-КГ, по показаниям суточное мониторирование ЭКГ) и лабораторными методами (биохимический, этиологические (ИФА, ПЦР, иммуноцитохимия) для определения характера поражения сердца и этиологии заболевания. Дети с выявленными кардиальными нарушениями обследовались в динамике через 3-6 месяцев после выписки из стационара.

Результаты: У 72 детей (23,4%) методом дисперсионного картирования ЭКГ выявлены признаки кардиальных нарушений, из них родители 15 пациентов – отказались от дополнительного обследования. В результате комплексного обследования 57 детей в 4,2% диагностирован миокардит, в 24,5% - миокардиодистрофия воспалительного генеза, в 31,6% миокардиодистрофия смешанного генеза, в 21,1% - нарушения ритма сердца вегетативного генеза, в 6,4% - дисфункция синусового узла. По результатам этиологических методов исследования чаще всего диагностировали Эпштейна-Барр-вирусную (ВЭБ) (38%), цитомегаловирусную (ЦМВ) (36%) и стрептококковую инфекции (28%). В 13% случаев определяли микоплазменную, гемофильную инфекцию, герпесвирусную 6 типа инфекцию, в 10% - энтеровирусную, в 6% - пневмококковую, в 2% парвовирусную В19 инфекцию. Возбудители из группы ОРВИ (парагрипп и аденовирус) выявлены у 4% пациентов. В 55% случаев установлена смешанная инфекция. У 41% пациентов диагностирована хроническая носоглоточная инфекция. При повтор-

ном обследовании пациентов через 3-6 месяцев ($n=28$) в 23% случаев выявляли сохранение патологических изменений в сердце.

Таким образом, вирусные и бактериальные инфекции в 23,4% случаев сопровождаются развитием кардиальных нарушений. Чувствительным скрининговым тестом является метод дисперсионного картирования с помощью кардиовизора. Биохимические показатели позволяют подтвердить воспалительную природу выявленных изменений в 62% случаев. С развитием кардиальной патологии ассоциируются ВЭБ, ЦМВ и стрептококковая инфекции (38%, 36%, 28%), реже – гемофильная (13%) и энтеровирусная инфекции (10%).

Балягутдинов Э.М., Егоров В.Б., Валишин Д.А.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРОНОВОГО СТАТУСА МЕТАПНЕВМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Уфа, Россия

Актуальность. Сходство клинических проявлений ОРВИ, отсутствие патогномичных симптомов не позволяют проводить раннюю этиологическую диагностику заболеваний без лабораторных исследований. Благодаря современным достижениям вирусологии в течение последних лет были идентифицированы новые, ранее неизвестные возбудители респираторных инфекций к числу которых относятся Метапневмовирус (HMPV) человека.

Целью настоящего исследования явилось изучить особенности клинических проявлений и исходы в зависимости от содержания интерферонов метапневмовирусной инфекции у детей.

Материал и методы. Клиническому наблюдению было подвергнуто 30 детей находившихся на стационарном лечении в ИКБ №4 г. Уфы с диагнозом острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), этиологическим фактором которой явился метапневмовирус человека (по результатам ПЦР-диагностики). Среди пациентов преобладали дети в возрасте до 3 лет ($67,0 \pm 7,3\%$). Содержание интерферона – α (ИНФ- α) осуществляли методом ИФА с применением диагностикомов НПО «Цитокриновый контур».

Полученные результаты и обсуждение. Анализ полученных результатов позволил отметить, что во всех случаях заболевание начиналось остро с подъема температуры до фебрильных цифр у $42,7 \pm 6,7\%$ больных и выраженных катаральных проявлений, которые регистрировались в виде выраженной ринореи у $43,3 \pm 6,1\%$ пациентов.

Следующим важным аспектом начального периода метапневмовирусной инфекции явилось развитие уже в первые сутки от начала болезни стенозирующего ларинготрахеита (СЛТБ) I – II степени у $63,4 \pm 7,2\%$ заболевших детей. Так $38,0 \pm 5,7\%$ 11 случаев у больных регистрировалась одышка инспираторного характера, а в $20,0 \pm 4,3\%$ имели место проявления дыхательной недостаточности. В большинстве случаев ($62,0 \pm 7,2\%$) на момент поступления в стационар имел место кашель лающего характера, в виде сухого редкого ($28,0 \pm 4,9\%$) и влажного продуктивного ($14,0 \pm 3,6\%$).

Обращает на себя внимание высокая частота $33,3 \pm 5,5\%$ развития осложнений у наблюдаемых детей. Из числа этих больных у 23,4% (7 детей) диагностирован острый бронхит; у 6,7% (2 ребенка) - очаговая пневмония

и у одного - острый средний отит.

Анализ динамики содержания ИНФ- α позволил отметить, что при гладком неосложненном течении заболевания имеет место существенное увеличение его уровня уже в первые дни от начала болезни ($28,36 \pm 2,32$ пг/мл; при норме $19,43 \pm 1,34$ пг/мл; $p < 0,001$) и сохранялся таковым даже при ранней реконвалесценции ($25,15 \pm 1,98$ пг/мл; $p < 0,001$). Напротив, при развитии СЛТБ в начальный период и даже при ранней реконвалесценции (4-6 день болезни) уровень ИНФ- α оставался практически без динамики. Только в период поздней реконвалесценции уровень интерферона - α достигал нормальных величин ($22,53 \pm 2,17$ пг/мл).

Выводы. Метапневмовирусная инфекция у детей характеризуется развитием выраженного катарального синдрома с развитием стенозирующего ларинготрахеита и высокой частотой формирования осложнений. Последнее объясняется, по-видимому, отсутствием роста содержания ИНФ- α .

*Баранова И.П., Никольская М.В., Коннова О.А.,
Плотникова Е.Ю., Хромова Н.В.*

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Пенза, Россия

Острые кишечные инфекции продолжают оставаться актуальной проблемой инфектологии, так как занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости и смертности. В Российской Федерации регистрируется более 0,7 млн. случаев острых кишечных инфекций в год, из них более 60% приходится на вирусные диареи.

Цель исследования: изучить этиологическую структуру кишечных инфекций у детей, находящихся на лечении в детском кишечном отделении Пензенского областного клинического центра специализированных видов медицинской помощи в 2014 году.

Пациенты и методы. В исследование включено 1523 ребенка в возрасте от 1 месяца до 3 лет, госпитализированных с клинической картиной диарейного заболевания. Всем пациентам проводилось стандартное лабораторное обследование, включающее клинические анализы крови и мочи, биохимические исследования, копрограмму. Этиологическая расшифровка диагноза включала бактериологическое исследование (посев фекалий на плотные питательные среды) и ПЦР фекалий на вирусные агенты (определение РНК ротавирусов, норовирусов и астровирусов).

Результаты исследования. Диагноз кишечной инфекции верифицирован у 709 детей (46,6%). Доля диарей вирусного генеза среди расшифрованных ОКИ составила 19,7%: ротавирусная инфекция диагностирована у 70 детей (50% от вирусных), норовирусный гастроэнтерит – у 34 (24,3%), астровирусная инфекция – у 7 детей (5%). Ассоциации вирусов выявлены у 23 пациентов: рота- и норовирусы у 15 детей, рота- и астровирусы – у 5 человек, норо- и астровирусы – у 2 пациентов. Три вируса одновременно обнаружены у 1 ребенка.

Бактериальные кишечные инфекции верифицированы у 523 (73,7%) детей: монобактериальные ОКИ диагностированы у 459 детей (87,7% от бактериальных), у 64 (12,3%) больных выявлена микстбактериальная ин-

фекция. Среди бактериальных ОКИ преобладал стафилококковый энтероколит – 219 (41,8% от бактериальных) случаев, сальмонеллез диагностирован у 47 (8,9%) детей, дизентерия (Флекснера и Зонне) у 34 (6,5%) детей, клебсиеллез выявлен в 34 (6,5%) случаях заболевания. У 125 (23,9%) пациентов диагностированы заболевания, вызванные энтеробактерами, цитробактерами, синегнойной палочкой, протеом (*Pr. mirabilis*), гафнией, ацинетобактером. Ни у одного ребенка не выявлен кампилобактериоз несмотря на то, что у всех детей проводился посев материала на селективную среду.

У 46 детей (6,5%) выявлены смешанные формы ОКИ с вовлечением в процесс вирусов и бактерий. У 814 (53,4%) больных этиология кишечной инфекции не была уточнена.

Выводы. В структуре верифицированных кишечных инфекций у госпитализированных детей раннего возраста преобладали бактериальные возбудители – 73,7%, среди вирусных энтеритов наиболее часто встречались ротавирусы (9,9%); у 18,7% детей определялись ассоциации возбудителей.

Батян Г. М., Буддык Е. А., Волкова Н. В.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕРЕСПИРАТОНЫХ МИКОПЛАЗМОЗОВ У ДЕТЕЙ

Минск, Белоруссия

Актуальность. Помимо разнообразных поражений респираторного тракта, инфекция *Mycoplasma pneumoniae* может быть ассоциирована с кардиоревматологическими, неврологическими, гематологическими, дерматологическими, проявлениями, иногда протекающими без респираторной симптоматики. Это может быть связано как с прямой инвазией в различные органы, так и с запуском аутоиммунных механизмов, обусловленных процессами молекулярной мимикрии.

Цель: Выявить частоту встречаемости и оценить клинико-лабораторные особенности вне респираторных проявлений микоплазменной инфекции.

Материалы и методы. Наблюдались 305 пациентов с инфекцией *Mycoplasma pneumoniae*, прошедших лечение в Городской детской инфекционной клинической больнице г. Минска в 2013-2014 гг. Наличие острой инфекции *Mycoplasma pneumoniae* подтверждалось методом ИФА. Пациенты в зависимости от проявлений были разделены на 3 группы: 1 – только респираторные проявления (272 ребенка, 89,2%), 2 – сочетание респираторных с вне респираторными (31, 10,5%), 3 – только вне респираторные (1 ребенок, 0,33%). Анализировались клиническое течение заболеваний 2 и 3 групп, данные лабораторных и инструментальных методов обследования, методы лечения.

Результаты и обсуждение. Нозологическая структура 2 группы пациентов: 18 случаев отитов, 2 полиморфно-экссудативной эритемы, 4 миокардиодистрофии, 2 артрита, 1 синдром Стивенса-Джонсона, 1 миокардит, 1 экзантема, 1 блефарит, 1 алергосепсис Вислера-Фанкони. В 3 группе - 1 (сочетание менингита, экзантемы, иммунной тромбоцитопении). У части пациентов 2 группы респираторные проявления купировались быстро под действием антибактериальной терапии (кларитромицин, ровамицин), а проявления других локализаций (артриты, мио-

кардит, токсико-аллергические дерматозы, аллергосепсис Вислера-Фанкони) протекали с выраженными проявлениями активности, плохо поддавались лечению, что можно связать с запуском иммунопатологических процессов. Данным пациентам для подавления активности назначались нестероидные противовоспалительные препараты, внутривенные иммуноглобулины, преднизолон.

В исходе заболеваний выявлена тенденция к относительному лимфоцитозу (у 30,3% пациентов) и нейтропении (у 15,15%).

Выводы: внереспираторная локализация повреждений была выявлена у 10,5% пациентов с микоплазменной инфекцией.

При сочетании респираторных поражений с повреждениями характерных локализаций необходимо думать о возможной микоплазменной этиологии заболевания.

Mycoplasma pneumoniae может быть триггером аутоиммунных процессов, что необходимо учитывать при выборе тактики лечения.

Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Ханипова Л.В., Мишакина Н.О., Князева Е.Ф., Кухтерин А.А., Пурина Т.В., Лобацевич В.Ю., Бессмертных А.А., Лощинина Ю.Е., Чмирёва Ю.Ф.

НЮАНСЫ ТЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ

Тюмень, Россия

Проведён ретроспективный анализ 25 историй болезней пациентов с диагнозом бактериальный гнойный менингит, поступивших в ГБУЗ ТО ОИКиБ г.Тюмени за период 2011-2014гг. Гнойные менингиты чаще регистрировались у детей в возрасте до 5 лет – 52% (n=13) и старше 18 лет – 40% (n=10), редко у детей возрастом 5-18 лет – 8% (n=2).

С гемофильным менингитом поступило 28% (n=7) больных, дети до года 43% (n=3), от 1 года до 5 лет 57% (n=4). Диагноз гемофильного менингита подтверждён у 100% (из носоглоточного смыва и ликвора выделена *Haemophilus influenzae*). В стационар пациенты обращались на 2,7±0,3 день болезни в ясном сознании 58% (n=4), с оглушением 28% (n=2), в сопоре 14% (n=1). При поступлении: взбухание большого родничка у 43% (n=3), неврологически полный менингеальный симптомокомплекс (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, у детей до 1 года – симптом Лессажа) у 100% (n=7). Ликвор мутный с нейтрофильным плеоцитозом (до 1000 клеток в мкл), клеточно-белковой диссоциацией. На фоне лечения менингеальный синдром купировался на 10±2 сутки, все пациенты выписаны на 28±7 сутки болезни.

С пневмококковым менингитом поступило 20% (n=5) больных, из них 80% пациентов старше 18 лет (n=4) и 1 не привитый ребёнок возрастом 5 месяцев. У 100% лиц диагноз подтверждён лабораторно: из носоглоточного смыва и ликвора выделена *Streptococcus pneumoniae*. Больные госпитализировались на 1±0,5 сутки болезни, чаще с признаками нарушения сознания на уровне оглушения у 60% (n=3). Неврологически полный менингеальный симптомокомплекс отмечался только на фоне психомоторного возбуждения у 40% (n=2) больных, в остальных случаях обнаруживалась ригидность затылочных мышц.

Ликвор мутный желто-зеленый с нейтрофильным плеоцитозом (до 5000 клеток в мкл), белково-клеточной диссоциацией. На фоне лечения менингеальный синдром купировался на 14±2 сутки, пациенты выписаны на 24±6 сутки болезни.

С менингококковым менингитом поступило 16% (n=4) лиц, из них 50% (n=2) дети в возрасте 2 и 12 лет, остальные старше 18 лет. У 100% лиц диагноз подтверждён: из носоглоточного смыва и ликвора выделена *Neisseria meningitidis* группы А (100%). Больные обращались на 1,2±0,4 день болезни, преимущественно в ясном сознании и среднетяжёлом состоянии с полным менингеальным симптомокомплексом 75% (n=3). К исходу 2 суток у 50% (n=2) пациентов развились признаки отёка головного мозга. Ликвор мутный с нейтрофильным плеоцитозом (500-1000 клеток в 1 мкл), клеточно-белковой диссоциацией. На фоне лечения менингеальный синдром купировался на 12±1 сутки, пациенты выписаны на 18±5,8 сутки болезни.

Гнойный бактериальный не дифференцированный менингит определялся у 1/3 больных 36% (n=9). Дети младше года составили 11% (n=1), 1-5 лет 33% (n=3), 8 лет 11% (n=1), старше 18 лет 44% (n=4). Некультурабельные бактерии в биоматериале дали негативные результаты. Пациенты поступали в стационар на 2,5±1,2 день болезни в ясном сознании 67% (n=6), реже в оглушении в 22% (n=2) и сопоре – 11% (n=1). Лишь у 22% (n=2) больных определялся полный менингеальный симптомокомплекс, у 2/3 лиц только ригидность затылочных мышц. Ликвор мутный серый с нейтрофильным плеоцитозом (до 500 кл в 1 мкл), клеточно-белковой диссоциацией. Менингеальный синдром купировался на 8±2 сутки болезни, пациенты выписаны на 16±8,2 сутки.

Таким образом, несмотря на различные клинические проявления бактериальных гнойных менингитов и выявленные нюансы их течения, окончательный вердикт об этиологии гнойного бактериального менингита всегда выносит микробиологическая лаборатория, что должен учитывать врач-клиницист при постановке диагноза.

Бердашева Ф.А., Калдарбекова Г.М., Оразымбетова О.Ж.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БРУЦЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

Шымкент, Казахстан

Южно-Казахстанская область эндемичная по бруцеллезной инфекции, в 2013 году заболеваемость на 100.000 населения у взрослых составил 16,12 и 8,46 у детей до 14 лет, что вдвое выше средне-республиканских.

Цель работы: изучить клинико-диагностические аспекты бруцеллезной инфекции у детей в ЮКО.

Материалы и методы: использованы материалы взятые из 30 историй болезней детей поступивших в ГИБ в 2013 году, с диагнозом: бруцеллез. Изучены данные эпиданамнеза, клинико-лабораторные показатели.

Результаты и обсуждение: чаще болели сельские дети при употреблении домашних мясных, молочных продуктов 18(60%) и дети бывшие в контакте с животными 12(40%). Заболеваемость до 1-го года составила-1 (3,3%); от 1-5 лет-5(16,6%); от 6 до 10 лет-12(40%) и от 11 до 15 лет также 12(40%). Из них мальчиков-21(70%), девочек-9(30%).

Поступившие в ГИБ: впервые, без направления с участка -20(66,7%); по направлению-4(13,3%); экстренно-1(3,3%) и повторно-5(16,6%). При осмотре: жалобы на головные боли-27(90%); вялость 28(93,4%); потливость-28(93,4%); повышение температуры-27(90%); озноб-10(33,4%); боль, припухлость суставов- 26(86,7%); ограничение подвижности -15(50%); увеличение печени-11(36,6%); увеличение селезенки-3(3,34%); увеличение л/узлов-1(3,34%), миалгия-21(70%); диспепсия-3(10%); утомляемость-18(60%). По степеням тяжести: легкая-10(33,3%); средняя -16(53,3%); тяжелая-4(13,3%). В ОАК умеренное повышение СОЭ, лейкоцитоз, анемия; в диагностической реакции Райта-отриц-2(7,4%); 1/50-1(3,7%); 1/100-4(14,8%); 1/200-4(14,8%); 1/400-12(44,4%); 1/800-4(14,8%); Хеддельсона-положит-26(86,6%); положительный результат гемокультуры-6 (20%). Дети поступали в острой форме бруцеллеза - 20(66,7%); подострой-3(10%); латентной-1(3,33%); диагноз первично-хронический- у 3(10%); вторично-хронический-3(10%). Лечение проводилось комплексное, в этиотропной терапии назначались в возрастной дозировке: гентамицин, левомицетин, бисептол. Средний показатель по койкод- ным составил 19,5.

Выводы: Чаще болеют сельские дети; преобладают контактный и алиментарные пути заражения; в клинике более выражены лихорадка, вялость, потливость; миалгии, боль и припухлость в суставах; течение протекало чаще как средне-тяжелое; преимущественно в острой форме; в серологических реакциях преобладала гиперреактивность.

Боковой А.Г., Ковалёв И.В., Маккавеева Л.Ф., Володина О.А., Медкова А.Ю.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДОЗ БИФИДУМБАКТЕРИНА ФОРТЕ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

Москва, Россия

Цель работы. Обосновать показания к применению больших доз бифидумбактерина форте (ББФ) в комплексном лечении детей, больных инфекционным мононуклеозом (ИМ).

Материалы и методы. Обследованы 92 ребенка в возрасте от 2-х до 14 лет, находившихся в детском инфекционном боксированном отделении с диагнозом «инфекционный мононуклеоз», получавших в составе комплексной терапии большие дозы ББФ (в зависимости от возраста - от 15 до 40 доз на прием три раза в день 5 дней, затем 1 раз в день 5 дней). Диагностированы типичные легкие (24 ребенка) и средне-тяжелые (68 детей) формы болезней. Исследования, подтверждающие диагноз, проведены в клинической лаборатории «Центральной клинической больницы с поликлиникой» УДП РФ. Кроме рутинных обследований (общий анализ крови, анализы мочи, кала и т.п.) была проведена ПЦР крови, слюны, мочи для выявления геномов ЭВВ, ЦМВ, ВГЧ-6, определение титров антител М- и G- к выделенным герпесвирусам, иммунологический и интерфероновый статус.

Результаты проведенных исследований. Подтвержде-

на этиологическая роль ЭВВ (у 68 детей), сочетаний ЭВВ, ЦМВ и ВГЧ-6 (у 24 детей), показаны супрессия клеточного иммунитета (снижение процентного содержания лимфоцитов CD4+ и отношения CD4+/CD8+ <1,0), снижение уровней α - и γ -интерферонов (<320 ед. и <64 ед., соответственно). Продолжительность основных клинических симптомов (интоксикация, гипертермия, наложения на миндалины, гепато-спленомегалия, шейный лимфаденит) у детей, получавших ББФ, была достоверно меньше (на 3-4 дня, $p < 0,05$) по сравнению с таковой у больных, получавших только симптоматическую терапию. ПЦР по определению геномов ЭВВ в крови количественным методом, проведенная у 16 детей, получавших ББФ, в динамике на 1-й и 3-й неделе заболевания показала резкое снижение числа копий ДНК ЭВВ у этих больных ко времени выписки из стационара. Величины логарифмов концентрации ДНК ЭВВ на 3-й неделе болезни были существенно меньше таковых на 1-й неделе ИМ ($2,4 \pm 0,72 < 4,55 \pm 0,24$; достоверно, $p < 0,05$).

Выводы.

1. На фоне применения больших доз ББФ у детей, больных ИМ существенно уменьшается продолжительность основных клинических симптомов заболевания (интоксикация, лихорадка, наложения на миндалины, гепато-спленомегалия).

2. Большие дозы ББФ подавляют также репликативную активность ЭВВ в остром периоде ИМ, что подтверждается достоверным снижением концентрации в крови ДНК этих вирусов в течение 6-10 дней лечения ($4,55 \pm 0,24 < 2,4 \pm 0,72$; $p < 0,05$).

Борисенко Г.Н. Киклевич В.Т. Павлова Л.Е.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИРРИГАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ОСЛОЖНЕННЫХ ЛОР ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ

Иркутск, Россия

Важной предпосылкой успешного этиотропного лечения детей с острой респираторной инфекцией (ОРИ) и ЛОР заболеваний являются топические ирригационные процедуры. Проникание инфекции в дыхательные пути, ее фиксация на поверхности слизистой оболочки, репликация и цитопатическое действие на ткани респираторной системы приводят к десквамации эпителия с повышению проницаемости сосудов и к отеку слизистой оболочки, изменению координации и эффективной защиты мерцательного эпителия. Лечебный эффект ирригационной терапии способствует многократному разбавлению, санации, действующих на слизистую оболочку полостей ЛОР органов инфекционных факторов, и стабилизации функций органов этой локализации. На сегодняшний день ирригационная терапия поддерживается многими исследованиями, однако, разноречивость показателей состояния адаптивных систем слизистой оболочки полостей ЛОР органов диктует необходимость оценки защитной деятельности ресничек мерцательного эпителия.

Цель исследования — изучение состояния времени мукоцилиарного клиренса (вМЦК) слизистой оболочки носа у детей на фоне ирригационной терапии солевыми растворами различных концентраций.

В исследовании участвовали дети с затяжными формами ОРИ (ринита): 22 детей, новорожденные и грудного

возраста и 30 детей от 3 до 7 лет, а так же 30 здоровые дети (вМЦК $12,5 \pm 1,5$). Оценивались состояния вМЦК слизистой оболочки носа, которым ирригационные процедуры (лаважирование по Зондерману и назофарингеальным аспирационное промывание) проводились растворами: первая подгруппа - изотонической и вторая подгруппа - слабогипертонической концентраций. Для исследования (вМЦК) использовали тест с индикатором полифепан, нанесения его на носовую раковину, с последующей оценкой времени его клиренса в носоглотку. Использовали микродисперстную (бкм) солевого раствора.

На фоне лечения у детей с затяжными формами ОРИ ринита на 8 день вМЦК восстанавливалось до рефератных значений. У здоровых детей вМЦК ($13,1 \pm 1,5$) при использовании слабогипертонической концентрации составило и среднем $11,2 \pm 1,5$ мин, изотонической $15,5 \pm 1,5$ мин.

Результаты исследования свидетельствуют, что при использовании солевых растворов слабогипертонической концентрации стимулировало, а изотонической замедляло вМЦК в пределах рефератных показателей. Коррекция двигательной активности ресничек, способствуют активизации защитных процессов, положительному влиянию солевых растворов различной концентрации на мукоцилиарную активность слизистой оболочки носа под воздействием на нее инфекционного фактора. Микродисперстная диффузия солевого раствора обеспечивает большую площадь контакта, глубину проникновения в слизистую оболочку носа. Безопасности процедуры делает возможным использовать при респираторных инфекциях, осложненных ЛОР патологией у детей.

Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Томилова Л.В.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С АДЕНОИДИТОМ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНФЕКЦИОННОГО ФАКТОРА

Иркутск, Россия

Основной причиной возникновения аденоидитов у детей является респираторная вирусно-бактериальная инфекция. Учитывая значимую роль патогенной микрофлоры с возрастающим экологическим неблагополучием при обострении хронической инфекции глоточной миндалины, у детей раннего возраста важным вопросом остаётся определение стратегии лечебных программ по ведению пациентов. Кроме того, изменение нормального микробиоценоза приводит к нарушению колонизационной резистентности морфологических изменений слизистой оболочки, компенсаторным увеличением лимфоидных образований носоглотки, являющихся причиной иммунодефицита формирования назальной обструкции.

Цель Рациональный подход к диагностике и лечению детей с аденоидитом

и определение консервативной стратегии их лечения.

У обследованных (30 пациентов дошкольного возраста с обострением хронической инфекции глоточной миндалины и 15 - аденоидитом ассоциированным с патологическим ГЭР), назоцитогаммы характеризовались значительным изменением клеточного состава (нейтрофильно-макрофагальный вариант), высокой степени назальной обструкции.

При бактериологическом анализе отделяемого глоточной

миндалины выявлены микробные ассоциации, относящиеся к биоценотам - продуцентам: у 20% детей из глотки высевались: *S. aureus*, альфа- и бета-гемолитический стрептококки, у 30% - (*S. aureus*, *Streptococcus pneumoniae*), 12% - *Streptococcus pyogenes*, 5% - *Haemophilus influenzae*, грибы *Candida albicans* - (5%), прочие сочетания. Однако, после лечения (комбинированные препаратами содержащими аминогликозид в сочетании с глюкокортикостероидом, разрешенных к применению у детей МЗРФ), а при необходимости системной антибактериальной терапии сочетание микробных ассоциаций в глотке приближалось к облигатной флоре 60%, к уменьшению степени обсемененность - 40%.

У пациентов до и после проведения курса лечения аденоидита (ирригационная и с включением антирефлюксной терапии) с поверхности глоточной миндалины отмечался широкий видовой спектр бактериальной микрофлоры (исключая *Helicobacter Pylori*). Курсовое применение назальной ирригации солевыми растворами ощелачивало секрет носоглотки у пациентов с рефлюкс ассоциированным аденоидитом.

Таким образом, эндоназальное применение комбинированных топических препаратов ведет к снижению воспалительного отека глоточной миндалины, к устранению назофарингеальной обструкции, за счет уменьшения гипертрофии глоточной миндалины, нормализует состав микробного пейзажа носоглотки с исчезновением бета-гемолитического стрептококка. Ни в одном из наблюдений ни общих, ни местных побочных реакций не отмечено. Предложенная стратегия лечения аденоидита является органосохраняющей, соответствует современным представлениям о сохранении важных функций лимфаденоидного кольца. Гипотеза о значимой роли в рефлюкс индукции в этиологии аденоидита является весьма противоречивой.

Борисова О.В., Панкратов А.Е.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ, ПРОШЕДШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНОЕ И КРАНИОСПИНАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ

Самара, Россия

Злокачественные опухоли у детей являются относительно редкими заболеваниями, однако они занимают важное место в структуре смертности детей в возрасте 1-14 лет. При использовании лучевой терапии в детском возрасте возникают значительные проблемы, связанные, прежде всего, с особенностями растущего организма ребенка, наличием фоновых и соматических заболеваний, а также частого наложения инфекционной патологии.

Дети со злокачественными новообразованиями подвержены высокому риску инфекций, вызванных бактериями, грибами, вирусами и простейшими.

Мы изучили пациентов Самарского областного клинического онкологического диспансера (45 детей), получивших церебральное и краниоспинальное облучение по поводу злокачественных новообразований.

Спектр возбудителей, вызывающих инфекционные осложнения у детей со злокачественными новообразованиями, достаточно широк. Наиболее частыми возбудителями являлись бактерии. В структуре заболеваемости бактериальными инфекциями преобладали грамположительные микроорганизмы (коагулозонегативные стафилококки, стрептококки, в том числе *S. pneumoniae*,

энтерококки). Грамотрицательная флора у детей с онкопатологией представлена в основном *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae* типа b, группой *Enterobacter*. У 2 пациентов, подвергшиеся облучению селезенки, развился сепсис, вызванный *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*.

Оптимизация лечения бактериальных инфекций у детей со злокачественными заболеваниями привела к возрастанию числа инфекционных эпизодов, вызванных грибковыми патогенами. Группу риска по развитию инвазивных грибковых инфекций составляют пациенты с тяжелой нейтропенией, а также пациенты, получающие длительную гормональную терапию. Превалирующими возбудителями являлись дрожжевые грибы рода *Candida* и плесневые грибы рода *Aspergillus*. Вирусные инфекции также были нередки у онкологических больных, при этом наиболее частыми возбудителями являются представители семейства вирусов герпеса (*Herpes simplex virus*, *Varicella-zoster virus*), а также *Cytomegalovirus*.

Борисова О.В., Симановская О.Е., Теряева М.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Самара, Россия

Самарская область входит в число неблагополучных по ВИЧ-инфекции субъектов Российской Федерации. По состоянию на 1 мая 2015 года в регионе зарегистрировано 58037 жителей региона, у которых выявлены антитела к вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ). Пораженность (количество людей, живущих с ВИЧ/СПИД на 100000 населения) – 1273,8. Самые высокие показатели в городах Тольятти и Самара, на долю которых приходится 71,6% от всех живущих с ВИЧ. Характерными особенностями эпидемии ВИЧ-инфекции в Самарском регионе являются: наибольшая распространенность заболеваний в крупных городах области с дальнейшей их активизацией в более мелких городах и сельских районах. Максимальное распространение ВИЧ-инфекции отмечается в городе Тольятти (2797,3 на 100 тысяч населения).

По районам Самарской области на первом месте стоит Красноярский район (2007,3 на 100 тысяч населения), далее – Кинельский (1743,1), Волжский (1485,8), Ставропольский (1480,9) районы.

В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных преобладает молодежь в возрасте 21-25 лет – 14709 случаев (25,2%) от всех выявленных. Дети до 14 лет составили 1,0% (581), дети 15-17 лет – 2,7% (1587), молодые люди 18-20 лет – 12,7% (7406).

В социальной структуре ВИЧ-инфицированных преобладают неработающие жители Самарской области (категория безработных составила 54,2%, доля работающих – 39,6%, студентов – 2,0%, учащихся средних специальных учебных учреждений – 1,7%, дошкольники – 1,2%, инвалиды – 0,5%).

По данным эпидемиологического расследования причин инфицирования жителей Самарской области преобладает парентеральный путь передачи ВИЧ-инфекции, связанный с инъекционным введением наркотиков (в среднем 66,3%), что в целом соответствует общероссийским тенденциям. Вертикальный путь передачи с максимумом составляет 1,2%.

Увеличивается удельный вес родов среди ВИЧ-

инфицированных беременных, что связано с вовлечением в эпидемиологический процесс социально благополучных женщин, увеличением сознательного отношения к предстоящему материнству. За весь период наблюдения в Самарской области от ВИЧ-инфицированных матерей было рождено 9504 ребенка, с начала 2015 года – 291 ребенок.

В Самарской области показатель перинатальной смертности новорожденных, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, относительно невелик (1,7‰) и характеризуется тенденцией к снижению, что, вероятно, связано с большим процентом выявления ВИЧ-инфицированных беременных, своевременным проведением химиопрофилактики как у матери, так и у ребенка.

Бортникова О.Г., Пискунова С.Г., Плужникова Г.Э.

ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

Ростов-на-Дону, Россия

Актуальность. Одной из основных причин внутриутробной гибели плода и формирования стигм дисэмбриогенеза в настоящее время признана герпетическая инфекция (ГИ). В свете данной проблемы, всё больший интерес в последнее время привлекает к себе вирус герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6). Он относится к семейству Т-лимфотропных человеческих герпесвирусов, выделен у пациентов с лимфопролиферативными заболеваниями; установлена этиологическая роль ВГЧ-6 при синдроме хронической усталости и внезапной экзантемы у детей раннего возраста. Обнаружена гомологичность ВГЧ-6 с цитомегаловирусом человека – более 50%. Имеются сообщения о способности ВГЧ-6 активировать прочие герпесвирусы, персистирующие в организме в латентном состоянии, до активной репликации и развития манифестных форм инфекции.

Целью исследования явилась верификация герпетических инфекций, в том числе ВГЧ-6 инфекции, у детей раннего возраста с поражениями ЦНС и экзантемой; выявление особенностей иммунного статуса и течения основного заболевания на фоне ВГЧ-6 инфекции, и подбор адекватной терапии.

Пациенты и методы. В группу были включены 55 детей от 1 месяца до 1 года. Критерием отбора явилось наличие вышеперечисленных синдромов. Всем детям проводились исследования методом ИФА и методом ПЦР (выделение специфической ДНК из цельной крови и из соскоба со слизистой ротоглотки). Исследование иммунного статуса включало тесты II уровня.

Результаты. У 52,2% детей были выявлены IgG к ВГЧ-6, у такого же количества – к ЦМВ. IgM к ЦМВ обнаружился у 21,7% обследуемых. IgG к ВПГ в повышенном титре обнаружился у 39,1% детей, а к ВЭБ-EBNA – у 38,7%, ВЭБ-ЕА – у 30,4%. Специфическая ДНК ВГЧ-6 была выделена в крови у 35,7%, а в соскобе – у 18,8% пациентов. Так же в соскобе со слизистой ротоглотки у 25,4% выделялась ДНК ЦМВ, у 6,7%, – ВЭБ, у 14,5% ВПГ. В крови ДНК ВЭБ была выделена у 16,7%, ЦМВ – у 47,2%, ВПГ – у 22,1% всех детей. При исследовании клеточного звена иммунитета среди нарушений преобладали: лейкопения (41,7%), относительная лимфопения (25%), отмечалось увеличенным у 33,3% абсолютное

число Т-лимфоцитов. В-лимфоциты так же определялись, преимущественно, в повышенном количестве. Абсолютное содержание Т-хелперной субпопуляции лимфоцитов было снижено в 58,3% случаев. Интересно, что процентное содержание Т-супрессорных клеток, в основном, находилось в пределах возрастных референтных показателей, тогда как отмечалось снижение абсолютных значений у 50% исследуемых. Иммунорегуляторный индекс был снижен у 25% детей. Маркер поздней активации лимфоцитов был повышен в 100% (относительное количество), а абсолютное – в 66,7% случаев. Количество естественных киллеров было достоверно снижено. В гуморальном звене отмечалась гипергаммаглобулинемия за счёт IgA, IgM, повышение концентрации ЦИК. При подключении к основному лечению противовирусной терапии, включающей сочетание ациклических нуклеозидов и препаратов α -интерферона, наблюдалась положительная динамика: улучшалось общее состояние, купировался судорожный синдром, снижалось внутричерепное давление, нормализовалась температура тела, экзантема имела обратное развитие в более ранние сроки по сравнению с детьми, находящимися на стандартном лечении.

Заключение. Своевременное выявление герпетических инфекций, и, в частности, ВГЧ-6 инфекции, способствует выбору адекватной тактики ведения больных с последующим назначением противовирусной и иммуномодулирующей терапии, позволяющей достигать наилучших терапевтических результатов за более короткие сроки.

Бочкарева Н.М., Гасилина Е.С., Тютюнник Л.П., Шереметьев Е.С.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИНБИОТИКА НА ЭТАПЕ РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Самара, Россия

Исследование проведено на базе инфекционного отделения ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского». Изучена эффективность пробиотика «Нормоспектрум» у 51 ребенка старше года до 14 лет на стадии реконвалесценции острой кишечной инфекции (ОКИ). В исследование включены дети с отягощенным преморбидным состоянием. ОКИ протекала с поражением в основном дистальных отделов кишечного тракта (86,2%), в том числе с развитием гемоколита у 64,7%. Основная группа (25 детей) после выписки из стационара получала синбиотик «Нормоспектрум» в течение двух недель, который назначался дополнительно к диет- и ферментотерапии, дети группы сравнения (26) не получали пробиотика в этот период. Исследования проведены трижды: при поступлении, при выписке и через 4-6 недель после выписки из стационара.

Отмечена тенденция к более частому гладкому течению периода реконвалесценции в основной группе (60,0% против 38,5%, $p<0,1$). В этот же период зарегистрированы ОРВИ: у получавших Нормоспектрум 2(8%), в группе сравнения – у 7(26,9%), ($p<0,05$). Детям, получавшим Нормоспектрум, антибактериальные препараты назначались реже: 11,5% против 37,5%, ($p<0,05$).

Инфицирование ротавирусами в период реконвалесценции отмечалось только в группе детей, не получавших

пробиотик (17,4%, $p<0,05$). После окончания наблюдения у получавших «Нормоспектрум» реже, чем в группе сравнения, обнаруживался билирубин в фекалиях (40,0% против 73,9%, $p<0,05$, что косвенно свидетельствует о более быстром восстановлении функциональной активности микрофлоры). Чаше обнаруживались большие количества стеркобилина (48% против 26,9%, $p<0,1$) – маркера активации пропионовокислого брожения). У получавших «Нормоспектрум» отмечено нарастание количества лактозопозитивных кишечных палочек (от $5,4\pm 0,82$ до $8,2\pm 0,44$ lg КОЕ/г, $p<0,05$; в группе сравнения без динамики).

Вероятно, полученные клинико-лабораторные эффекты обусловлены иммуномодулирующим эффектом пробиотика в сочетании со специально разработанным комплексом витаминов и минералов.

Бриткова Т.А., Лекомцева О.И., Андреева С.В., Коршунова Д.В., Ашихмин А.К.

КЛИНИКО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2014 ГОДА

Ижевск, Россия

Острые респираторные инфекции и грипп, по-прежнему, представляют наиболее актуальный раздел детской инфектологии. В 2014 г. в детской популяции отмечалась широкая циркуляция различных респираторных вирусов, в том числе, вирусов гриппа, парагриппа и респираторно-синцитиального (РСВ) вируса. Удельный вес детей в общей структуре заболевших составил 69,1 %.

Целью нашей работы явилось: изучение клинико-вирусологических особенностей больных с ОРВИ в эпидемический сезон 2014 г. Исследование проводилось на базе детского инфекционного отделения городской клинической больницы №7 г. Ижевска. Был проведен ретроспективный анализ клинико-лабораторных данных 370 историй болезни детей в возрасте от 4 месяцев до 16 лет, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ОРВИ. Вирусологическая диагностика проводилась методом ПЦР рото- и носоглоточных смывов. Проведенный анализ позволил констатировать, что среди больных с ОРВИ в данный период преобладали дети раннего возраста (55,8 %) . Большая часть зарегистрированных случаев ОРВИ приходилась на апрель месяц (47,3 %). В половой структуре преобладали лица мужского пола в соотношении 2,8:1 к лицам женского пола. У 64,7 % детей отмечался неблагоприятный преморбидный фон. Как свидетельствует проведенный анализ, ведущими явились такие факторы, как: недоношенность, ИВЛ в неонатальном периоде, ВУИ, перинатальное гипоксическое поражение ЦНС, а также, отягощенная наследственность по атопии. При поступлении в стационар доминирующими синдромами у больных с ОРВИ являлись : катаральный, кашлевой и синдром бронхиальной обструкции.

В этиологической структуре ОРВИ доминировали Human respiratory syncytial virus (40,5 %) и Human parainfluenzae (19,7 %), что отличается от предыдущего эпидемического сезона (8 % и 44,3 % соответственно). При этом, доля неверифицированных вирусологически случаев ОРВИ составила 40 %.Также, проведенный ана-

лиз позволил констатировать снижение заболеваемости гриппом в эпидемическом сезоне 2014 г. в связи с активным проведением вакцинопрофилактики.

Анализируя течение заболевания, следует отметить, что у 49,1 % больных детей с ОРВИ на фоне РС-инфекции отмечалось затяжное течение, нисходящий процесс, присоединение синдрома бронхиальной обструкции, а также, развитие пневмонии у 32,7 % детей. Обращает внимание, что у данной категории больных четко прослеживались неблагоприятные преморбидные факторы.

Следует отметить, что наиболее часто во всех возрастных группах в качестве противовирусных препаратов применялись: генферон (30,6 %), виферон (46,5 %) , анаферон (23,9 %) . У детей старше 3-х лет возраста чаще использовались: арбидол (56,3 %), изопринозин (27,4 %). У 94,1 % раннего возраста в комплексной терапии использовались антибиотики. Наиболее часто назначались цефалоспорины.

Таким образом, проведенный анализ клинико-вирусологической картины больных с ОРВИ в эпидемический сезон 2014 г. свидетельствует о высокой частоте циркуляции респираторно-синцитиальной инфекции (Human respiratori sincytial virus) в детской популяции и максимальной заболеваемости ОРВИ в группе детей раннего возраста с отягощенным перинатальным анамнезом. У данной группы пациентов прослеживается тенденция к затяжному течению заболевания, развитию синдрома бронхиальной обструкции и пневмонии.

Брицкая П.М., Шайзадина Ф.М., Байгутанова Г.Ж.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРИ НА ЭТАПЕ ЭЛИМИНАЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ КАЗАХСТАНЕ

г. Караганда, Республика Казахстан,

Корь продолжает оставаться серьезной проблемой здравоохранения во всем мире. Для достижения элиминации кори необходимо обеспечить уровень коллективного иммунитета, достаточный для прекращения циркуляции эндемичных вирусов и предупреждения возобновления циркуляции в случае заноса этих вирусов.

Целью нашей работы являлось изучение особенностей проявления эпидемического процесса кори на этапе элиминации среди населения Центрального Казахстана.

Материалы и методы исследования: использованы данные официального учета «Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области» заболеваемости корью населения за 2004 - 2014 годы. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение: анализ многолетней динамики заболеваемости корью в Центральном Казахстане выявил, что случаи кори были зарегистрированы в 2004 году, интенсивный показатель составил – 3,6, в 2005 году – 130,1 на 100 тыс. населения. Случаи заболевания корью не регистрировались с 2006 по 2013 годы. Эпидемиологическое благополучие было достигнуто путем проведения плановой иммунизации детского населения, дополнительной иммунизацией населения в возрасте 15-40 лет в 2005-2007 годах и охватом вакцинацией прибывших детей в период проведения ежегодной недели иммуниза-

ции.

В 2014 году вновь регистрируются случаи кори, показатель заболеваемости составил 1,6 на 100 тыс. населения, а среди детского населения до 14 лет - 1,0. Все случаи кори лабораторно подтверждены. Причиной заболеваемости явились завозные случаи кори из других областей.

Анализ по возрастной структуре выявил, что среди детей до 1 года заболеваемость составила - 4,3%, детей в возрасте 1-4 года – 4,3%, в возрасте 5-9 лет – 4,3%. Корь среди взрослого населения регистрировалась в 86,9% случаев.

Эпидемиологической особенностью кори на данном этапе является высокая пораженность лиц молодого и старшего возраста, так среди лиц в возрасте 15-19 лет заболели - 34,7%, среди лиц в возрасте 20-29 лет - 34,7%, среди лиц 30 лет и старше - 17,4%. В период подъема заболеваемости кори была зарегистрирована очаговость в высших и средних учебных заведениях.

Анализ заболеваемости по контингентам установил, что наибольший удельный вес больных корью зарегистрирован среди учащихся ВУЗов – 47,8%. На долю неорганизованных детей приходится – 4,3%, организованных детей – 4,3%, школьников – 8,7%, на работающих – 13,0%, не работающих лиц – 13,0, домохозяйек - 8,7%.

Распределение случаев по привитости выявило, что из общего числа заболевших лиц корью не имели документального подтверждения – 34,8%, не привиты по возрасту – 4,3%, однократно привиты - 8,7, двукратно привиты – 52,2%.

Заболеваемость среди населения, проживающего в городских и сельских условиях 78,2% и 21,8% соответственно. Все случаи кори выявлены в феврале - апреле месяцах. Наибольший процент случаев приходится на апрель – 60,8%.

Таким образом, эпидемиологической особенностью кори на этапе элиминации является высокая пораженность лиц молодого и старшего возраста, чаще болеют учащиеся высших и средних учебных заведений, ярко выражена зимне-весенняя сезонность заболевания.

Букин Ю.С., Джигоев Ю.П., Злобин В.И., Козлова И.В., Ткачев С.Е.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНТИГЕННЫХ СВОЙСТВ ШТАММОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАКЦИН

г. Иркутск, г.Новосибирск

Клещевой энцефалит (КЭ) представляет собой одну из наиболее опасных природно-очаговых нейроинфекций на территории Евразии. В процессе исследования возбудителя инфекции вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) было установлено его пространственно-генетическое разделение на генотипы. Общеизвестными считаются три основных генотипа ВКЭ – дальневосточный, сибирский и европейский (западный). Базовым методом профилактики КЭ является вакцинация и роль основного антигена, на который формируется иммунный ответ играет оболочечный белок Е ВКЭ. В современной практике при создании вакцины против КЭ используются инактивированные частицы вируса, выращенные в культурах клеток куриного эмбриона. В настоящее вре-

мя, серийно выпускаются четыре вакцины для профилактики КЭ: вакцина ФСМЕ-Иммун Инжект (FSME Immun Injekt) фирмы «Baxter» (Австрия), основанная на штамме Найдорф (Neudoerfl) европейского генотипа; вакцина Энцепур (Encerpur) фирмы «Novartis Vaccines and Diagnostics» (Германия) на основе штамма K23 европейского генотипа; вакцины российских производителей – Энцевир НПО «Микроген» («Microgen») и вакцина, производимая Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова – на штаммах 205 и Софьин (Sofjin) дальневосточного генотипа. Штамм Софьин входит не только в состав вакцины против КЭ, но и в состав комбинированной вакцины против КЭ и японского энцефалита. Несмотря на определенные успехи в вакцинопрофилактике КЭ, в литературе имеются сообщения о случаях заболевания среди вакцинированных людей. Одной из причин недостаточной защиты от вируса иммунизированных лиц может быть накопление некоторыми штаммами в процессе микроэволюции в природных очагах и лабораторном культивировании аминокислотных замен, препятствующих связыванию основного антигена вируса – белка Е с антителами, выработанными в ответ на вакцинацию.

Задачей данного исследования являлись поиск в базе данных GenBank вариантов аминокислотных последовательностей белка Е ВКЭ, связанных с антигенными свойствами вируса и сравнительный анализ вариативности циркулирующих в природе и вакцинных штаммов вируса. При проведении исследования сравнивался набор физико-химических свойств аминокислотных остатков, участвующих в связывании антитела с антигеном, белком Е ВКЭ всех штаммов, представленных в базе данных GenBank. Для комплексного сравнения физико-химических свойств использовались методы математической статистики и биоинформатики. В результате было установлено, что не один из применимых для вакцинирования штаммов вируса ВКЭ не охватывает весь диапазон антигенных свойств белка Е ВКЭ. В природных очагах циркулируют штаммы, значительно отличающиеся от вакцинных штаммов по физико-химическим свойствам аминокислотных остатков в белке оболочки Е. Данное обстоятельство указывает на необходимость пересмотра стратегии разработки вакцины для профилактики ВКЭ.

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов: 1. Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 1 по стратегическим направлениям развития науки на 2014 г. «Фундаментальные проблемы математического моделирования»; 2. Российского научного фонда №14-15-00615 (по разделу анализа штаммов европейского генотипа ВКЭ).

*Бунаева Ю.С., Богоносова Н.Н., Шихалева О.В.,
Панкратов И.С., Киклевич В.Т.*

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

г.Иркутск, Россия

Вирус Эпштейна – Барр (ЭБВ), один из наиболее распространенных вирусов человека, относится к семейству герпес-вирусов, характеризуется выраженным тропизмом к В-лимфоцитам, в которых длительно персистирует.

Большинство людей инфицированы ЭБВ, но у них отсутствуют какие-либо симптомы (атипичная форма), однако во многих случаях может развиваться острое инфекционное заболевание инфекционный мононуклеоз (ИМН).

Под нашим наблюдением в 2014 году находилось 106 детей с диагнозом ИМН, в возрасте от 1 года до 14 лет: преимущество – 56 детей (41 мальчик и 15 девочек) составлял возраст от 1 г до 3-х лет (52%), от 4 до 6 лет – 31 больной (22 и 9 соответственно) и от 7 до 14 лет – 19 человек (9 мальчиков и 10 девочек). Диагноз был выставлен на основании клинической картины и лабораторных данных (обнаружение IgM к вирусу Эпштейн-Барра по методу ИФА – 100% и выявление атипичных мононуклеаров в ОАК – 78%)

По клиническим проявлениям в основном (85% детей) выявлялась ангинозно-железистая форма ИМН, при этом налеты на миндалинах сохранялись 3-6 суток, почти у всех детей обнаруживалось увеличение лимфатических узлов шеи с воспалительной трансформацией по УЗИ (подчелюстных, передне-шейных, задне-шейных). Лихорадочный период (от 38°С до 39,5°С) длился до 4-х суток 80%, у остальных детей повышение температуры сохранялось до 6-7 суток. У большинства детей (76%) отмечалась гепатоспленомегалия, почти у половины (46%) обнаруживалось повышение трансаминаз в 3-5 раз от нормы. Пятнисто-папулезная сыпь выявлялась у 27 детей (25%), появлялась на 4-6 день от начала заболевания и сохранялась в течение 2-3 дней.

Все дети получали антибактериальную и противовирусную терапию, в случаях интоксикации проводилась инфузионная терапия (глюкоза 5%, физиологический раствор) в режиме дезинтоксикации. Все дети выписаны с улучшением, более чем у 1/3 детей (37%) при выписке имели место остаточные явления (лейкоцитоз, атипичные мононуклеары, гепатомегалия, повышение трансаминаз, увеличение лимфатических узлов, астено-вегетативный синдром)

Таким образом, можно сделать вывод, что этиологическим фактором в основном является ЭБВ. Чаще, тяжелее и длительнее болеют дети в возрасте от 1 года до 3-х лет. В основном имеет место типичная форма ИМН. Более чем у 1/3 детей имели место остаточные явления.

Васильев В.В., Скрипченко Н.В.

СТАНДАРТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ НЕКОТОРЫХ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ (ПРОЕКТ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ)

Санкт-Петербург, Россия

R35.1 Врожденная ЦМВИ

Клинические данные (дети в возрасте 0-6 месяцев) Желтуха, петехии или пурпура, гепатоспленомегалия, припадки, хориоретинит, микроцефалия, пневмония, энцефалит, нефрозо-нефрит.

Анамнестические. Документированная острая ЦМВИ или реактивация латентной у беременной.

Лабораторные. Тромбоцитопения < 100 000 в мл, АлАТ выше 80 МЕ/мл, увеличение прямого билирубина выше 20 мг/л. Патоморфологические признаки вирусного поражения последа. Выявление антигена ЦМВ методом иммуногистохимии (ИГХ) в тканях последа. Положительная ПЦР в тканях последа.

Специфические исследования. Выявление специфических IgM в сыворотке крови (ИФА, ХЛИА). Положительная ПЦР в крови, ликворе, моче или выделение вируса из этих сред в течение первых 3 недель жизни, или выявление антигена ЦМВ методом ИГХ в крови, ликворе, моче.

Подозрительный случай:

- Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного признака

Или наличие анамнестических данных об острой ЦМВИ (реактивации латентной) у беременной ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений¹.

Вероятный:

Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного признака при наличии анамнестических данных об острой ЦМВИ (реактивации латентной) у беременной.

Подтвержденный:

- Положительный результат специфических исследований – IgM в сыворотке крови в ИФА или ХЛИА с коэффициентом позитивности выше 2 в период новорожденности

-ИЛИ положительная ПЦР в крови (ликворе, моче)

-ИЛИ выявление антигена ЦМВ методом ИГХ в этих же биосубстратах

- ИЛИ выделение вируса из этих же сред в первые три недели жизни ребенка ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений.

Документированная ЦМВИ плода в антенатальном периоде с использованием специфических исследований при амнио- или кордоцентезе, биопсии ворсин хориона ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений у новорожденного.

P35.2 Врожденная инфекция, вызванная вирусами простого герпеса

Клинические данные (дети в возрасте 0-2 месяца). Лихорадка, везикулярная энантема и экзантема, кератит, гепатоспленомегалия, судороги, вздутие родничка, хориоретинит, микроцефалия, энцефалит, пневмония.

Анамнестические. Документированная острая ВПГ-инфекция или реактивация латентной у беременной.

Лабораторные. Лейкопения или лейкоцитоз. Лимфоцитарный плеоцитоз. Патоморфологические признаки вирусного поражения последа. Выявление антигена ВПГ методом ИГХ в тканях последа. Положительная ПЦР в тканях последа.

Инструментальные. КТ- или МРТ-признаки энцефалита чаще с поражением височной области.

Специфические исследования. Положительная ПЦР мазков-отпечатков с элементов сыпи, в крови, ликворе, моче или выделение вируса из этих сред в течение первых 3 недель жизни. Выявление антигена ЦМВ методом ИГХ в мазках-отпечатках с элементов сыпи, в крови, ликворе, моче.

Подозрительный случай:

- Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного признака

- Наличие анамнестических данных об острой ЦМВИ (реактивации латентной) у беременной ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений.

¹ Наличие критериев подозрительного случая требует проведения специфических исследований, в том числе определения специфических антител в динамике.

Вероятный:

Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного признака при наличии анамнестических данных об острой ЦМВИ (реактивации латентной) у беременной.

Подтвержденный:

- Положительный результат специфических исследований – IgM в сыворотке крови в ИФА или ХЛИА с коэффициентом позитивности выше 2

- ИЛИ положительная ПЦР в любом субстрате

- ИЛИ выявление антигена ВПГ методом ИГХ в любых биосубстратах

- ИЛИ выделение вируса из этих же сред в первые три недели жизни ребенка ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений.

Документированная ЦМВИ плода в антенатальном периоде с использованием специфических исследований при амнио- или кордоцентезе, биопсии ворсин хориона ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений у новорожденного.

P37.1 Врожденный токсоплазмоз

Клинические данные (дети в возрасте 0-12 месяцев). Повышение температуры, гидроцефалия, энцефалит, хориоретинит, кальцификаты головного мозга, макулезная экзантема, гепатит, пневмония, миокардит.

Анамнестические. Документированный острый токсоплазмоз у беременной.

Лабораторные. Лейкопения или лейкоцитоз, Лимфо-моноцитарный плеоцитоз. Выявление антигена токсоплазм методом ИГХ в тканях последа. Положительная ПЦР в тканях последа. Обнаружение тахизоитов токсоплазм в тканях последа методом прямой микроскопии.

Инструментальные. НСГ - наличие выраженной гидроцефалии. КТ- или МРТ-признаки наличие зон измененного сигнала

Специфические исследования. Обнаружение тахизоитов токсоплазм в крови, ликворе, моче, биопсийном материале методом прямой микроскопии. Положительная ПЦР в крови, ликворе, моче или выделение вируса из этих сред в периоде новорожденности. Выявление антигена токсоплазм в тех же образцах в периоде новорожденности.

Подозрительный случай:

Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного признака

ИЛИ наличие анамнестических данных об остром токсоплазмозе у беременной ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений.

Вероятный:

-Наличие хотя бы одного клинического или лабораторного, или инструментального признака при наличии анамнестических данных об остром токсоплазмозе у беременной.

Подтвержденный:

-Положительный результат специфических исследований – IgM в сыворотке крови в ИФА или ХЛИА с коэффициентом позитивности выше 2

- ИЛИ положительная ПЦР в крови (ликворе, моче)

- ИЛИ выявление антигена методом ИГХ в этих же биосубстратах

-ИЛИ обнаружение тахизоитов токсоплазм методом прямой микроскопии в этих же средах в течение первого

года жизни ребенка ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений.

- Снижение величины специфических IgG в сыворотке крови ребенка в течение первых 6 недель жизни менее, чем на 40% при выполнении исследования в одной и той же лаборатории, одним и тем же методом.

Документированный токсоплазмоз плода в антенатальном периоде с использованием специфических исследований при амнио- или кордоцентезе ВНЕ зависимости от наличия клинико-лабораторных проявлений у новорожденного.

Авторы приглашают всех заинтересованных специалистов к обсуждению предлагаемых проектов, которое состоится во время проведения Всероссийского ежегодного конгресса «Инфекционные заболевания у детей: диагностика, лечение и профилактика» (9-10 октября 2015 г., Санкт-Петербург).

Велчу А. И., Тимошко М. А.,

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ НЕКОТОРЫХ КИШЕЧНЫХ РАССТРОЙСТВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Кишинев, Республика Молдова

Ранее нами обращено внимание на существующей зависимости состояния здоровья организма от количественных показателей микроорганизмов рода *Escherichia* а также от некоторых их свойств. Было установлено также, что представители рода *Proteus* выявлялись в пробах содержимого лишь больного кишечника.

Сказанное обосновало продолжение исследований, целью которых было выявить возможность использования количественных показателей и некоторых свойств микроорганизмов для экспресс-диагностики кишечных расстройств бактериальной этиологии

Поставленная цель достигнута после проведения бактериологических исследований проб кишечного содержимого, которые собирались от 30 детей одно-, двух- и трехлетнего возраста, разделенных на 3 равные группы. Первая группа была контрольной и включала лишь клинически здоровых детей, а вторая и третья – экспериментальными, т.е. больных детей без и с симптомами кишечных расстройств. Учитывали количественные показатели микроорганизмов родов *Escherichia* и *Proteus* и отдельные их свойства.

В результате выявлена прямая зависимость между состоянием здоровья организма и численностью бактерий изучаемых родов. Это подтверждено тем, что в кишечном содержимом клинически здоровых детей первого, второго и третьего года жизни количественный состав микроорганизмов рода *Escherichia* находился в пределах от $5,57 \pm 0,20$ до $5,87 \pm 0,20$, а у больных – соответственно от $8,34 \pm 0,18$ до $8,57 \pm 0,17$ (вторая группа) и от $8,55 \pm 0,20$ до $8,45 \pm 0,20$ lg/г - (третья). Микроорганизмы рода *Proteus* не были характерными для категории здорового организма. Вместе с тем установлено, что в случае кишечного дисбактериоза количественный уровень эшерихий был выше (на 49,73 %), а кишечных расстройств - еще выше (в среднем на 53,50 %). У таких категорий детей выявлен и рост протеусов, достигающий достаточно высокого

уровня (в среднем до $1,27 \pm 0,13$; $2,47 \pm 0,12$; $2,57 \pm 0,13$ lg/г и $2,75 \pm 0,15$; $2,45 \pm 0,15$; $2,30 \pm 0,15$ lg/г соответственно). Вместе с тем, отдельные биохимические свойства эшерихий у здоровых и больных детей значительно отличались. Это подтверждено тем, что в первом случае все они были локтозоположительными и их колонии имели S-форму, а во втором - локтозо-отрицательными и имели R-форму.

Важно отметить, что при дисбактериозе соотношение между R- и S-формами колоний было в пределах от 2:1 до 10:1, а при кишечных расстройствах (энтеритах) почти все бактерии рода *Escherichia* представлены R-формой, т.е. проявили свои патогенные свойства. Подтверждением этому явилось окраска их колоний, будучи розовыми и в R-форме и наличие дисфункций кишечника или жидкого стула.

Таким образом, на основе полученных результатов доказана целесообразность рекомендации показателей численности микроорганизмов родов *Escherichia* и *Proteus*, а также отдельных свойств эшерихий в качестве теста для экспресс-диагностики кишечных расстройств или энтеритов бактериальной этиологии, что даст возможность выявить наличие патологического процесса на самых ранних этапах его развития (при отсутствии характерных симптомов кишечных расстройств, т.е. жидкого стула).

*Войтенков В.Б., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А.,
Климкин А.В.*

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРЯДА ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ПО ДАННЫМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Известно, что реакция восстановления альфа-ритма после зрительных вызванных потенциалов (разряд последствий) (РП) отражает активность восходящей активирующей системы головного мозга (ретикулярной формации) (В.В. Гнездицкий, 2015). При состояниях, сопровождающихся повышением ее активности (фотосенситивная эпилепсия), амплитуда РП возрастает; при угнетении функции ретикулярной формации частота появления и амплитуда РП снижается. У детей с нейроинфекциями РП не изучался.

Целью нашего исследования было исследование разряда у детей в остром периоде гнойных менингитов.

Материалы и методы: В ОРИТ ФГБУ НИДИ ФМБА России проведено исследование пациентам в остром периоде различных нейроинфекционных заболеваний. Всего обследовано 40 человек: 20 пациентов с бактериальным менингитом (у всех клинически состояние тяжелое, средний возраст 3 года, от 3 мес до 14 лет; 8 девочек, 12 мальчиков) и 20 детей группы сравнения (неврологически здоровые, 11 девочек, 9 мальчиков. Сроки проведения исследования: 2-3 сутки после поступления в стационар. Всем проводилось ЗВП по стандартной методике с оценкой поздних ответов (P200 и разряда последствий). Оценивалась факт наличия РП, при наличии латентность и амплитуда разряда последствий (по амплитуде наибольшего пика). Результаты.

По данным АСВП выявлено, что в группе пациентов с менингитом РП регистрировался у 5 из 20 детей (20%), в то время как в группе сравнения – у 18 из 20 детей (85%).

Средняя латентность РП в группе пациентов с менингитом – 290 ± 41 мс, в группе сравнения – 256 ± 35 мс. Амплитуда РП в группе менингитов составляла $1,4 \pm 0,4$ мкВ, в группе сравнения – $3,6 \pm 0,3$ мкВ ($p < 0,05$). Выводы. На фоне острого периода гнойного менингита у детей наблюдается достоверное снижение амплитуды разряда последствий и достоверно менее частая его регистрация по сравнению со здоровыми детьми. Можно предполагать, что причиной этих отклонений может быть угнетение восходящей активирующей системы мозга (нарушение деятельности ретикулярной формации).

Гаджалиева В.А., Побережник М.Г., Агеева К.А.

ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО МИКСТ-ГЕПАТИТА НА ФОНЕ РАННИХ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ

Рязань, Россия

Большую актуальность в последние годы приобрели вирусные микст-гепатиты вызываемые двумя или тремя гепатотропными вирусами, регистрирующиеся нередко у лиц с насыщенным парентеральным анамнезом, у инъекционных наркоманов, а также у лиц, злоупотребляющих алкоголем, оказывающим вредное воздействие на печень.

Цель: анализ клинического наблюдения тяжелого течения ХВГ на фоне ранних сроков беременности.

Материалы: больная В, 30 лет, поступила 20.11.14 в инфекционное отделение с жалобами на пожелтение кожи, астенический и диспепсический синдромы, тяжесть в правом подреберье, темный цвет мочи. Общее состояние средней тяжести. Кожные покровы желтушные. Дыхательная и сердечно-сосудистая система без патологии (б/п). Живот

мягкий, чувствительный при пальпации в правом подреберье, печень +4 см, селезенка б/п. Стул – б/п. Диурез в норме, моча темного цвета. Анамнез: первые жалобы появились 11.11.14-на тошноту, 15.11.-потемнение мочи, мажущие кровянистые выделения из

влагалища, 18.11.14-многократную рвоту. За медицинской помощью не обращалась. Из

эпиданамнеза: в 08.2014-лечение у стоматолога, в/в наркомания. При обследовании отмечается повышение печеночных проб, снижение протромбина(0.63). В ОАК-без особенностей. УЗИ печени явной патологии не выявило. В сыворотке крови выявлены

антитела к вирусу В+D+C, DNA HBV. Поставлен ДЗ: Хронический вирусный гепатит В+D+C(микст инфекция) впервые выявленный, обострение, тяжелое течение, ОПН, ОПЭ I-II, беременность 8-9 неделя.

Результаты: была проведена следующая терапия: гемостатическая, дезинтоксикационная, противовоспалительная. Были назначены: диуретики,гепатопротекторы.

На фоне лечения было ухудшение состояния: выросли явления ОПН (появилось кровотечение из носа, кровянистые выделения из влагалища усилились, ПТИ снижен до 0,3). Больная была переведена в ОРИТ, усилена вышеперечисленная терапия, на фоне которой наблюдалось улучшение общего состояния и нормализации показателей крови.

Пациентка направлена к акушеру – гинекологу для решения вопроса о пролонгации беременности

Заключение: в связи с изменениями в организме женщины возможно усиление течения ХВГ.

Галкина Л.А., Репина И.Б.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУС БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Москва, Россия

В отделении респираторных инфекций с целью диагностики Эпштейна-Барр вирусной инфекции (ЭБВИ) проведено лабораторное обследование 156 больных острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) в возрасте от 2 месяцев до 15 лет. Обращала внимание высокая частота отягощенного преморбидного состояния (72%) у обследованных пациентов. Причем у каждого пятого ребенка выявлена патология со стороны ЛОР-органов, половина состава пациентов относилась к группе часто болеющих детей. Исследование включало определение методом иммуноферментного анализа (ИФА) специфических антител классов IgM и IgG к антигенам Эпштейна-Барр вируса (ЭБВ). С помощью реакции непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ) исследовался мазок со слизистой ротоглотки на обнаружение антигена ЭБВ. Дополнительно методом ИФА определялись антитела классов IgM и IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ), вирусу простого герпеса (ВПГ). В результате проведенного скрининга антитела к ЭБВ обнаружены более чем у половины состава больных (60%), с некоторым преобладанием у детей в возрасте 3-7 лет – 34,4%, в том числе у пациентов до 1 года – 19,4%, от 1-3 лет – 21,5%, старше 7 лет – 24,7%. Специфические антитела к капсидному антигену ЭБВ класса IgM в диагностическом титре ($\geq 1:100$) обнаружены у 5% больных ОРЗ, что свидетельствовало о течении ЭБВИ. К раннему антигену антитела класса IgG выявлены у 24% пациентов, в том числе у 4 в титре, превышающем диагностический ($\geq 1:100$) в 3-5 раз, а у одного – с приростом в динамике заболевания в 2 раза. Специфические антитела к ядерному антигену класса IgG обнаружены у половины состава больных, при этом у каждого четвертого ребенка в диагностически значимом титре ($\geq 1:1000$). Выявленные антитела класса IgG к раннему и ядерному антигенам в недиагностических титрах без других маркеров ЭБВ были расценены как анамnestические. Специфические антитела класса IgG к ядерному антигену в титре ниже диагностического без динамического прироста, обнаруженные у больных первого полугодия жизни, были расценены как материнские. Антиген ЭБВ в мазке со слизистой ротоглотки методом РНИФ определен у 6,4% больных ОРЗ, причем у трети из них с элиминацией в динамике недельного наблюдения, у одного пациента обнаруживался при двукратном исследовании. Одновременно у 3 детей были выявлены в сыворотке крови специфические антитела классов IgM и IgG, что свидетельствовало об их этиологической значимости. У остальных пациентов антиген ЭБВ обнаруживался без серологических сдвигов в сыворотке крови. В результате проведенного исследования текущая ЭБВИ диагностирована у 6,4% больных ОРЗ. ЭБВИ среди больных ОРЗ только в 1,9% (3) протекала как моноинфекция, в большинстве же случаев 4,5% (7) - как микст-инфекция в сочетании с другими этиологическими агентами. Диагностирована ЭБВИ как моноинфекция только у детей редко болеющих, а как смешанная инфекция – у 4 пациентов с частыми ОРЗ в анамнезе. Среди больных ЭБВИ отсутствовали дети первого года жизни. Преимущественно в эту группу входили пациенты старше трех лет (80%).

Таким образом, на основании результатов скрининга, проведенного на базе отделения респираторных инфекций, текущая ЭБВИ диагностирована преимущественно у детей старше трех лет в 6,4% случаев, как микстинфекция – 4,5%, моноинфекция – 1,9%.

Глушкевич В.А., Лялина Л.В.

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РОТАВИРУСНОЙ,
НОРОВИРУСНОЙ, АСТРОВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИЯМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Санкт-Петербург, Россия

В последние годы значительно возрастает роль гастроэнтеритов вирусной этиологии, актуальность которых определяется их широким распространением и высокой заболеваемостью детского населения. Ротавирусная, норовирусная, астровирусная инфекции относятся к числу актуальных проблем здравоохранения Новгородской области.

В течение последних лет в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) среди детей в возрасте до 17 лет отмечается статистически значимый рост удельного веса ОКИ вирусной этиологии с 62% в 2010 г. до 84% в 2014 г., что связано с совершенствованием лабораторной диагностики данной группы инфекционных заболеваний.

В 2014 г. в структуре заболеваемости ОКИ вирусной этиологии среди детского населения 83% составила ротавирусная инфекция (РВИ). Многолетняя заболеваемость РВИ детей в возрасте до 17 лет в Новгородской области характеризуется тенденцией к росту - за период с 2010 по 2014 года уровень заболеваемости РВИ вырос в 1,5 раза (с 391,9 на 100 тысяч населения в 2010 г. до 587,6 на 100 тысяч в 2014 г.). Возрастными группами риска являются дети раннего возраста; в Новгородской области в структуре заболеваемости РВИ доля детей до 2-х лет в 2014 г. достигла 54,6% (1951,4 на 100 000 населения).

Заболеваемость норовирусной инфекцией в Новгородской области преимущественно связана с формированием эпидемических очагов с 5 и более случаев заболевания. В 2010-2014 годах в области зарегистрировано 258 случаев норовирусной инфекции, из них 52,7% случаев связаны с групповой заболеваемостью. Из общего числа пострадавших в эпидемических очагах норовирусной инфекции дети до 17 лет составили 86%.

С 2011 года в Новгородской области осуществляется лабораторная диагностика астровирусной инфекции. За период с 2011 по 2014 года методом ПЦР в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» было исследовано 1653 пробы образцов фекалий от больных с диарейным синдромом на присутствие астровирусов. РНК астровирусов была обнаружена в 58 образцах – 3,5% от количества обследованного материала, при этом 29,3% (17 образцов) из них встречались в виде моноинфекции. В группе инфекций сочетанной этиологии с участием астровирусов преобладали вирусно-вирусные ассоциации (80,5% - 33 образца), астровирусы в сочетании с бактериальными агентами были зарегистрированы в 5% (2 образца) случаев, в 14,6% образцов наряду с астровирусами были обнаружены как другие вирусные, так и бактериальные агенты.

По возрастным группам случаи астровирусной инфекции распределились следующим образом: доля детей в

возрасте до 2-х лет составила 27,6%, детей в возрасте 3-6 лет - 31%, 7-14 лет – 5,2% и 36,2% составили взрослые.

Актуальными задачами в отношении трех инфекций на территории Новгородской области являются изучение причин заболеваемости населения и развитие системы эпидемиологического надзора за астровирусной инфекцией.

*Говорова Л.В., Алексеева Л.А., Вильниц А.А.,
Скрипченко Н.В., Т.В.Бессонова, Гончарова Е.А.*

**РОЛЬ КОРТИЗОЛА И ГОРМОНА РОСТА
ПРИ ВИРУСНЫХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ
НЕЙРОИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

ФГБУ НИИДИ ФМБА России, С-Петербург

В настоящее время установлено участие гормонов во всех метаболических процессах, во взаимодействии нервной и иммунной систем. Однако участие кортизола и СТГ в патогенезе инфекционных заболеваний у детей, сопровождающихся критическими состояниями, до сих пор изучено недостаточно. Было обследовано 77 больных детей: из них 51 с бактериальными гнойными менингитами (БГМ) и 26 с вирусными менингоэнцефалитами в динамике заболевания (при поступлении, через 3-5 дней, в стадии ранней реконвалесценции 7-10 день). Были выделены группы больных детей с высокими, нормальными и низкими концентрациями кортизола в крови при 1 исследовании.

Проведенные исследования выявили неоднозначные взаимодействия между свободно-радикальным окислением (СРО), интенсивностью воспалительного процесса и эффектом гормонов стресса (кортизола и СТГ). Выявлена различная динамика уровня кортизола и СТГ в крови больных детей с бактериальными и вирусными менингитами в динамике заболевания (в зависимости от уровня кортизола в остром периоде). Соотношение уровней гормонов кортизол/СТГ при бактериальных инфекциях было снижено в остром периоде, за счет роста уровня СТГ. Однако у больных с высоким уровнем кортизола это соотношение продолжало снижаться, а у больных с нормальным и низким уровнем кортизола отмечена тенденция к нормализации этого показателя. Интенсивность СРО по уровню суммарной хемилюминесценции (ХЛ) за минуту в крови больных с БГМ оставалась в пределах нормы у больных с высоким уровнем кортизола, но было снижено у больных с нормальным и низким уровнем кортизола. Соотношение кортизол/СТГ у больных с вирусными нейроинфекциями снижалось более выражено, чем у больных с БГМ, и тенденция к нормализации отмечена только в группе с высоким уровнем кортизола. Интенсивность процессов СРО была снижена у больных с высоким и низким уровнями кортизола в крови, но оставалась в пределах нормы у больных с нормальным уровнем кортизола в остром периоде. К периоду ранней реконвалесценции интенсивность СРО возвращалась к норме, а у больных с нормальным уровнем кортизола была повышена в 2,3 раза. Одной из причин повышенной секреции гормонов при инфекционном стрессе (в частности - СТГ) на стадии резистентности является необходимость восстановления анаболических процессов.

При вирусных инфекциях отмечено большее количество корреляционных связей, между характеристиками

СРО и уровнем СТГ и кортизола. При БГМ корреляция между уровнями СТГ и кортизола отмечена только в периоде ранней реконвалесценции. Полученные данные подтверждают наличие взаимосвязей между процессами СРО и гормональной регуляцией при воспалении. Была показана достоверная положительная корреляция характеристик СРО с уровнем СТГ, но отрицательная корреляция с концентрацией кортизола, особенно в остром периоде. Для прогнозирования выхода из критического состояния рекомендуется комплексный учет дисбаланса кортизола, СТГ и интенсивности СРО.

Резкое снижение уровня кортизола и СРО, низкий уровень СТГ с отсутствием динамики нормализации – позволяют прогнозировать неблагоприятное течение нейротрофического процесса. Установленная противоположность изменений уровня кортизола и СРО позволяет предположить, что включение механизмов защиты от инфекции путем активации СРО, или активации глюкокортикоидного влияния на иммунный статус, имеют место при недостаточности одного из механизмов и дополняют друг друга. Выявлена группа детей с низким уровнем СРО, кортизола и СТГ в остром периоде, и именно эти дети наиболее уязвимы в плане прогноза последствий критических состояний.

Гончар Н.В., Ло Скиаво Л.А., Григорьев С.Г.

**УЛУЧШЕНИЕ ПРОГНОЗА УСПЕШНОСТИ
ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ
НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
В ПРОГРАММЕ ВЫХАЖИВАНИЯ
ПРОБИОТИЧЕСКОГО ШТАММА ЭНТЕРОКОККА**

г.Санкт-Петербург, Россия

Сохранение и укрепление здоровья новорожденных является важнейшей задачей здравоохранения. Успех высоких технологий в медицине способствовал значительному повышению эффективности выхаживания недоношенных с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Значительную роль в показателях заболеваемости и смертности новорожденных с очень низкой массой тела (ОНМТ) играют инфекционные осложнения. В последние годы пробиотические бифидобактерии и лактобациллы успешно применяют у недоношенных детей для снижения частоты сепсиса и некротического энтероколита.

Целью работы явилось прогнозирование успешности профилактики инфекционных осложнений у недоношенных детей с ОНМТ в период стационарного этапа выхаживания.

В специализированном отделении патологии новорожденных многопрофильного педиатрического стационара наблюдали 55 недоношенных новорожденных с ОНМТ. Критериями включения пациентов в исследование явились: ОНМТ при рождении (1000-1500 г); гестационный возраст – от 28 до 34 недель; возраст при поступлении в отделение патологии новорожденных – от 3 до 21 дней. Пациенты были рандомизированы на 2 группы, сопоставимые по полу, гестационному возрасту, характеру вскармливания, частоте и длительности антибактериальной терапии и наличия центрального венозного катетера. Группа 1 (n=26) получала стандартную программу выхаживания; группа 2 (n=29) при достижении

удерживаемого объема энтерального питания 5,0 мл и более получала в качестве дополнения к питанию пробиотический штамм *E. faecium* L3 в жидкой форме с титром не менее 108 КОЕ/мл по 0,5 мл 3 раза в день в течение 14 дней. У наблюдаемых детей выявляли неблагоприятные факторы перинатального анамнеза, в динамике наблюдения анализировали клинико-лабораторные показатели, состояние микробиоты кишечника по данным исследования фекалий бактериологическим методом и ПЦР в реальном времени. Эффективность программ выхаживания недоношенных с ОНМТ оценивали по частоте манифестации инфекционных осложнений, к которым относили внутриутробную инфекцию, внутриамниотическую инфекцию, некротический энтероколит. Изучение клинических признаков, характерных для негладкого течения выхаживания недоношенных с ОНМТ, выявило более высокую частоту формирования инфекционных осложнений в группе 1 – 14 (53,8%) против 6 (20,7%) в группе 2 ($p<0,05$). Для определения детерминирующих факторов формирования осложнений инфекционного происхождения в процессе выхаживания недоношенных детей с ОНМТ в стационаре был использован дискриминантный анализ данных обследования 51 ребенка.

В модель прогноза пошагово были отобраны 7 признаков: отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери (ОАГА), наличие у нее хронической интоксикации, кесарево сечение в родах, количество бифидобактерий и лактобацилл по данным бактериологического исследования фекалий, эозинофилия в анализе крови, использование в программе выхаживания пробиотического штамма *E. faecium* L3. Наиболее информативными признаками созданной дискриминантной модели стали: эффект профилактического использования пробиотического штамма *E. faecium* L3 ($p<0,001$) и ОАГА матери ($p<0,05$). Точность детерминирования факторов, способствующих манифестации осложнений инфекционного генеза, у недоношенных детей с ОНМТ по решающим правилам созданной дискриминантной модели составила 65%, точность определения факторов отсутствия инфекционных осложнений – 83,9%, общая точность модели – 76,5%; информативная достоверность модели была высокой ($p<0,05$).

Таким образом, важным фактором, влияющим на улучшение прогноза успешности профилактики инфекционных осложнений у глубоко недоношенных новорожденных, явилось использование в программе выхаживания пробиотического штамма *E. faecium* L3.

*Грекова А. И., Артемова А.В., Артемов Д.В.,
Соколовская В.В., Жилина Е.А. Цыбакова И.В.*

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ОРВИ И ГРИППА У ДЕТЕЙ.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ.**

Смоленск, Россия

Актуальность: Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии детей. Широкий выбор противовирусных ставит перед педиатром вопрос о рациональной терапии ОРВИ у детей.

Цель: Выявить клинико-эпидемиологические особен-

ности ОРВИ и гриппа у детей. Провести сравнительную эффективность этиотропной терапии у детей с ОРВИ и гриппом.

Материалы и методы: Проведен анализ 73 историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении в детском инфекционном отделении ОГБУЗ «КБ №1» с января 2014 года по февраль 2015 года в возрасте до 15 лет. Критерии отбора: диагноз ОРВИ при поступлении, начало лечения до 3 дней с момента заболевания, минимальный курс противовирусной терапии 5 дней и среднетяжелая форма заболевания.

Результаты: Этиология ОРВИ была подтверждена методом ПЦР (выделение вируса из носоглотки) в 49,3% случаев. Из них аденовирус выделен в 1,3%, бокавирус – 2,7%, грипп – 5,4%, метапневмовирус – 10,9%, парагрипп – 5,4%, РС-вирус – 5,4%, риновирус – 15%, ассоциация вирусов: риновирус+бокавирус – 1,3%, риновирус+грипп – 1,3%. Стеноз гортани был выявлен у 5,4% детей, бронхообструктивный синдром у 9,3% детей. Дети получали этиотропную терапию: арбидол 64,3% (I группа), виферон 27,3% (II группа), остальные 8,4% детей получали циклоферон и орвирем. Для оценки эффективности терапии были выбраны I и II группа. Оценку эффективности препарата проводили по следующим критериям: длительность симптомов интоксикации (лихорадка, головная боль, озноб и т.д.), длительность респираторного синдрома (кашель, заложенность носа, ринорея), исход заболевания (выздоровление, улучшение, осложнение). Длительность лихорадки в I группе составила $3,9 \pm 1,6$, II группе $3,8 \pm 1,0$ дней; длительность кашля: I группа $7,5 \pm 1,5$, II группа $6,2 \pm 1,1$ дней; заложенность носа: I группа $6,3 \pm 1,1$, II группа $6,5 \pm 0,9$ дней; ринорея: I группа $5,7 \pm 0,8$, II группа $5,4 \pm 1,0$ дней. Выздоровление отмечалось в I группе в 70,1%, II группе 70% случаях. Осложнения выявлены в 8,2% (I группа – 3,8%, II группа – 4,2%).

Выводы: в этиологии ОРВИ у детей преобладал риновирус и метапневмовирус. Существенных различий в длительности симптомов ОРВИ и исходов заболевания в обеих группах не выявлено. Оба препарата можно рекомендовать в качестве этиотропной терапии при лечении ОРВИ у детей с учетом возраста.

Грекова А. И., Шевченко С.С., Смолянкин Н.Н., Яснецова А.Ф., Сосновская Т.Н., Денисова А.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Смоленск, Россия

Актуальность. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) как одна из герпетических инфекций является актуальной проблемой в педиатрии и связана с широкой циркуляцией герпетических вирусов среди населения.

Цель. Изучение этиологии и клинко-лабораторных особенностей ИМ у детей.

Материал и методы. Проанализированы 91 история болезни детей с ИМ, находившихся в детском инфекционном отделении ОГБУЗ «Клинической больницы № 1» в 2014 году.

Результаты. Дети поступали в стационар в разные сроки заболевания: в первые трое суток – 35,2%, на четвертые-шестые сутки – 30,8%, свыше шести суток – 34%

детей. Диагноз ИМ был выставлен при поступлении в стационар только у 23% детей, остальные дети поступали с другими диагнозами: ОРВИ – 36,3%, ангина – 21%, скарлатина – 2,2%, паротитная инфекция – 1%, без диагноза – 16,5%. В 66% случаев ИМ встречался у мальчиков, в 34% – у девочек. Детей до трех лет было – 34%, с трех до шести лет – 47,3%, старше шести лет – 18,7%. Наиболее часто данное заболевание встречалось в весенне-летний период – 68,2%. При изучении этиологии установлено, что ИМ вызывался вирусом Эпштейна Барра (IV тип) в 38,8% случаев, вирусом герпеса VI типа – 22%, цитомегаловирусом (V тип) – 1%, смешанной этиологии (IV и VI тип) – 27,5%, (V и VI тип) – 7,7%, (IV, V, VI тип) – 3,3%. В клинической картине преобладали среднетяжелые формы заболевания – 97,8%. Клиника ИМ протекала типично со следующими симптомами: лихорадка у 82,4%, синдром острого тонзиллита (ангина) у 97,8%, аденоидит у 91,5%, лимфоаденопатия у 90%, гепатоспленомегалия у 78%, синдром экзантемы у 10% детей. Диагноз ИМ в 100% подтверждался лабораторно. У 61,5% больных в общем анализе крови отмечался диагностический титр атипичных мононуклеаров (свыше 10%), обнаружение вируса из крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) выявлен у 82,4%, из ротоглотки методом ПЦР у 45% детей. Синдром цитолитиза наблюдался у 38,4% детей.

Вывод. В этиологии ИМ играют роль различные герпетические вирусы (IV, V, VI типы). ИМ у большинства детей протекал типично, однако отмечена поздняя госпитализация, связанная с недостаточной диагностикой на догоспитальном этапе, что требует расширить лабораторную диагностику ИМ на догоспитальном этапе.

Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н., Эльканова С.Д., Рубцов Н.С.

СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЧНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ

Ростов, Россия

Цель работы – охарактеризовать современные клинко-лабораторные особенности ветряночных энцефалитов (ВЭ) у детей.

Материалы и методы исследования: Проведено исследование клинко-лабораторных показателей у шести детей с ВЭ. Медиана (Me) возраста составила 4 (интерквартильный интервал ИКИ 3-5) лет.

Результаты: У всех пациентов ветряная оспа (ВО) развивалась на отягощенном преморбидном фоне. У всех детей имели место перинатальное поражение ЦНС и активные формы герпесвирусных инфекций (ГВИ), у 2/3 – рекуррентные острые респираторные инфекции с частотой 6-8 раз в год. У всех больных ВО протекала в тяжелой форме, сопровождалась фебрильной лихорадкой и появлением высыпаний на протяжении Me 3 (ИКИ 2-4) дней. Противовирусная терапия на амбулаторном этапе не проводилась. Симптоматика ВЭ присоединилась на Me 6,5 (ИКИ 4-9) день болезни. Наиболее часто развивалась мозжечковая форма ВЭ (у пяти детей), реже – мозжечково-церебральная форма (у одного больного). У трети пациентов имел место повторный подъем температуры тела до фебрильных цифр. Клинически у всех больных ВЭ характеризовался появлением общемозговых симптомов –

вялости (у 2/3), головной боли (у 1/2), рвоты (у 1/3), головокружения (у 1/3), потери сознания (у одного ребенка). Симптоматика церебеллита включала шаткость (у всех детей), мышечную гипотонию (у 2/3), горизонтальный нистагм (у 2/3), тремор (у одного больного) и дизартрию (у одного ребенка). Судороги тонико-клонического характера возникли у одного пациента, парез лицевого нерва – еще у одного ребенка. При осмотре у всех больных выявлен лимфопролиферативный синдром, в том числе генерализованная лимфаденопатия – у всех пациентов, гепатоспленомегалия – у 1/2 детей. При исследовании гемограммы у 2/3 больных обнаружен лимфоцитоз (Ме 53,5%, ИКИ 53-58%). Показатели ликворограммы у всех детей были в пределах нормы. При МРТ-исследовании изменения, характерные для энцефалита отсутствовали, однако у 1/3 детей имели место признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома, еще у 1/3 – ретроцереbellарные кисты. У всех детей выявлены лабораторные маркеры активной формы ГВИ, в том числе цитомегаловирусной инфекции – у пяти больных, Эпштейна-Барр вирусной инфекции – у трех, инфекции простого герпеса – у одного ребенка. При исследовании иммунного статуса обнаружено снижение Т-лимфоцитов (Ме 53,5%, ИКИ 44-59%), Т-хелперов (Ме 23%, ИКИ 20-25%), показателя спонтанного восстановления нитро-синего тетразолия НСТ сп. (Ме 111 ед., ИКИ 107-113 ед.), увеличение В-лимфоцитов (Ме 32%, ИКИ 29-44%), содержания IgM (Ме 1,5 г/л, ИКИ 1,1-1,6 г/л), циркулирующих иммунных комплексов ЦИК (Ме 94,5 ед., ИКИ 85-99 ед.). Всем пациентам назначали комплексную терапию с использованием ацикловира в/в, препаратов интерферона, в/в иммуноглобулинов, глюкокортикоидов и др. На фоне лечения отмечалась быстрая положительная динамика – длительность энцефалитического синдрома составляла Ме 4,5 (ИКИ 3-6) дней. Осложнения не развивались.

Заключение. ВЭ развивается у детей раннего возраста с патологией ЦНС, активными формами ГВИ на фоне вторичного иммунодефицита, является осложнением тяжелой формы ВО при отсутствии противовирусного лечения. Симптоматика ВЭ появляется на 4-9 дни болезни, включает общемозговые симптомы и признаки поражения мозжечка. Комплексное лечение с использованием средств этиотропной и патогенетической терапии способствуют быстрой динамике симптомов ВЭ и гладкому течению заболевания.

Денисюк Н.Б

ТЕЧЕНИЕ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОТАВИРУСА ГРУППЫ А

Оренбург, Россия

Рост заболеваемости ротавирусной инфекцией при повсеместном распространении ротавирусов, вовлечение в эпидемический процесс детей раннего возраста, отсутствие специфической терапии и профилактики свидетельствуют о высокой эпидемиологической и экономической значимости данной инфекции. Использование молекулярно-генетических методов диагностики позволило изучить генетическое многообразие серотипов ротавируса, к настоящему времени доказано существование географических различий, зафиксировано появление

новых, эпидемически значимых вариантов ротавируса. В немногочисленных исследованиях показано, что циркулирующий генотипический вариант ротавируса нередко может определять клиническую выраженность основных синдромов ротавирусной инфекции. Цель исследования: проанализировать клиническую картину ротавирусной инфекции у детей в период эпидемического подъема заболеваемости в зависимости от циркулирующих вариантов генотипов ротавирусов группы А. Материалы и методы: для определения генетической структуры ротавирусов группы А было представлено 112 образцов фекалий пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар г.Оренбурга в сезон (зима-весна) 2013-2014гг. РНК ротавирусов группы А была выявлена в 71 образце. Возрастная структура пациентов: до года-21(29,6%); от 1-2 лет-37(52,1%); старше 2 лет-13(18,3%). В заборе анализов и хранении использовалась «холодовая цепь». Исследования проводились на базе лаборатории молекулярной диагностики и эпидемиологии кишечных инфекций отдела молекулярной диагностики ЦНИИЭ (г.Москва). Для выявления и типирования возбудителей ОКИ применялась тест-система «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL», набор реагентов для экстракции нуклеиновых кислот «АмплиСенс®Рибо-преп» в соответствии с инструкциями производителя. Полученные результаты: данные клинического и лабораторного обследования показали, что легких форм среди наблюдаемых больных не было. Тяжелую форму заболевания перенесли 28 пациентов (39,44%). В клинической картине тяжелых форм заболевания имело место: развитие обезвоживания различной степени тяжести(68%), метаболические нарушения (61%), длительный интоксикационный (54%) и диарейный синдромы (75%). Тяжелые формы ротавирусной инфекции чаще регистрировались у детей с комбинацией генотипов G2[P]4, G4[P]8 и Mixt-варианты, более легкое течение ротавирусной инфекции отмечено у пациентов с комбинацией генотипов G3[P]8. Клинические варианты с комбинацией генотипов G1[P]8, G3[P]9-протекали в тяжелой форме, нетипируемые образцы G2[P]X, GX[P]8-в средней степени тяжести. Кроме того нами проанализирована длительность купирования ведущих клинических синдромов заболевания, определяющих тяжесть ротавирусной инфекции. При ротавирусной инфекции с комбинацией генотипов G3[P]8 купирование рвоты, диарейного синдрома и нормализация температуры тела наблюдалось значительно быстрее (что соответствовало средне-тяжелым формам заболевания), при ротавирусной инфекции с комбинацией генотипов G2[P]4 температура тела выше 37,5 более 3 дней сохранялась более чем у половины больных, длительное сохранение диареи (более 5 дней) отмечено у пациентов с комбинацией генотипов G2[P]4 и Mixt-варианты. Клинически более тяжелое течение имела ротавирусная инфекция с комбинацией G2[P]4 и Mix-варианты.

Таким образом, клинически более тяжелое течение имеет ротавирусная инфекция с комбинацией генотипов G2[P]4, Mixt-варианты и G4[P]8, при этом купирование диарейного синдрома наблюдалось значительно быстрее у детей с генотипом G3[P]8.

*Денисюк Н.Б.***РОТАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ:
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
РОТАВИРУСОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ
ГРУППАХ***Оренбург, Россия*

Ротавирусы являются ведущей причиной тяжелой инфекционной диареи у детей раннего возраста, что и определяет актуальность проблемы. Ротавирусами обусловлена основная масса внутрибольничных диарей, особенно у новорожденных и детей грудного возраста. Введение вакцинации против ротавирусной инфекции в первый месяц после рождения позволит защитить ребенка от естественной встречи с вирусом. Для ротавирусов характерно генетическое многообразие, смена доминирующего генотипа в различные эпидемические сезоны в различных географических регионах. Именно поэтому при внедрении ротавирусных вакцин рекомендуется осуществление мониторинга за циркуляцией различных серотипов ротавирусов группы А в определенном регионе. Цель исследования: проанализировать молекулярно-генетическую структуру ротавирусов группы А, циркулирующих в период эпидемического подъема заболеваемости в различных возрастных группах детей. Материалы и методы: молекулярно-генетическая структура ротавирусов группы А была определена в 71 образце фекалий пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар г.Оренбурга в сезон подъема заболеваемости (зима-весна) 2013-2014гг.. Возрастная структура пациентов: до года-21(29,6%); от 1-2лет-37(52,1%); старше 2 лет-13(18,3%). Забор анализов проводился в первые сутки поступления в стационар, хранение и доставка материала с использованием «холодовой цепи». Исследования проводились на базе лаборатории молекулярной диагностики и эпидемиологии кишечных инфекций отдела молекулярной диагностики ЦНИИЭ (г.Москва). Для выявления и типирования возбудителей ОКИ применялась тест-система «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL», набор реагентов для экстракции нуклеиновых кислот «АмплиСенс®Рибо-преп» в соответствии с инструкциями производителя. Полученные результаты: Частота встречаемости [P]G генотипов ротавируса группы А в различных возрастных группах была следующей: в группе детей до года G4[P]8-47,6%; G3[P]8-23,8%; Mixt- 14,3%; G2[P]4-9,5%; G1[P]8-4,8%; в группе детей от 1-2лет: G4[P]8-56,8%; G3[P]8-10,8%; G2[P]4-13,5%; Mixt-13,5%; G3[P]9-2,7%, нетипируемый образец G2[P]X-2,7%; в группе детей 2-3 лет: G4[P]8-76,9%; G3[P]8-15,4%; нетипируемый образец GX[P]8-7,7%. Генотип G4[P]8 был представлен, как наиболее часто встречаемый, во всех возрастных категориях, при этом достоверно чаще ($p<0,05$) данный генотипический вариант ротавируса циркулировал среди детей в возрасте от года до двух лет. Из 8 циркулирующих вариантов генотипов ротавирусов у детей этой возрастной группы определены 6 (75%). Генотип G3[P]8 также определялся во всех возрастных группах детей, но достоверно чаще ($p<0,05$) регистрировался у детей в возрасте до года. Генотип G3[P]8 у детей в возрасте до года встречался в два раза чаще, чем у детей старше двух лет, при этом у детей грудного возраста не регистрировались генотипы G3[P]9, GX[P]8, G2[P]X. Генотипы G2[P]4 и Mixt-варианты у детей в возрасте от года до двух лет определялись в 2 раза

чаще, чем у детей в возрасте до года и не встречались у детей старше двух лет. Следует отметить, что именно в возрастной группе детей от года до двух лет приобретают эпидемическую значимость новые генотипы G3[P]9 и G2[P]X. Результаты исследования показали, что в эпидемическом сезоне 2013-2014гг. в Оренбургском регионе наибольшее многообразие циркулирующих генотипов ротавирусов группы А отмечено среди детей в возрасте до двух лет (87,5%), чем младше ребенок по возрасту, тем шире и многообразнее в данной возрастной категории структура циркулирующих генотипов ротавирусов группы А.

*Довгополюк Е.С., Калачева Г.А., Левахина Л.И.***РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-
ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ В СИБИРСКОМ
ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ
ПЕРИОД***Омск, Россия*

Актуальность темы. Рождение здоровых детей ВИЧ-инфицированными женщинами является приоритетной национальной задачей, в решении которой – трехэтапная антиретровирусная химиопрофилактика вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку играет наиважнейшую роль. В Сибирском федеральном округе (СФО) на 01.01.2015 г. родилось 24 528 детей от серопозитивных матерей, в 7,3% случаев новорожденным выставлен диагноз ВИЧ-инфекция.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились годовые отчеты территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД Сибирского федерального округа за 2005-2014 гг. с последующим анализом статистических показателей распространенности ВИЧ-инфекции, путей передачи ВИЧ, диспансеризации беременных женщин, донесений о новорожденных, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, донесений о снятии с диспансерного наблюдения детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, эффективности химиопрофилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции.

Результаты. В динамике с 2005 по 2014 гг. в СФО отмечается неравномерный рост доли полового пути передачи ВИЧ-инфекции с 32,9% до 45,3%. Активизация полового пути передачи обусловлена гетеросексуальной передачей ВИЧ женщинами. Растущая феминизация эпидемии приводит к увеличению ежегодного числа беременных ВИЧ-инфицированных женщин и рождению ими детей с перинатальным контактом. За весь период эпидемии к 01.01.2015 г. в СФО зарегистрировано 33 357 ВИЧ-инфицированных женщин, имевших беременность. Из числа которых в 73,4% случаев завершились родами. Кроме того, за исследуемый период выросла на 6,7% доля беременных ВИЧ-инфицированных женщин, с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» до наступления беременности и желающих родить, в том числе второго ребенка. Тенденция к росту числа здоровых детей, объясняется осознанным решением женщин, как самих получить антиретровирусную терапию, так и обеспечить полную химиопрофилактику будущим детям. Важным является и тот факт, что все большее число ВИЧ-инфицированных женщин, желающих родить здоровых детей, регистриру-

ются из числа благополучной женской популяции.

Количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями в период 2005 – 2014 гг. составила 21 481 (87,6%) от общего числа рожденных детей (с момента регистрации). Так, если в 2005 году таких детей в СФО насчитывалось 955, то в 2014 г. их количество достигло 3 568 человек. За анализируемый период охват трехэтапной антиретровирусной химиопрофилактикой в СФО увеличился с 51,3% до 83,6%.

Выводы:

Охват полной трехэтапной химиопрофилактикой среди пар «мать и ребенок» к 2015 г., за анализируемый период вырос на 32,3%.

Благодаря профилактическим мероприятиям в СФО за 10-летний период удалось предотвратить развитие ВИЧ-инфекции у 19 970 новорожденных детей, рожденных серопозитивными матерями или в 93,0% случаев.

Ермоленко К.Д., Типикина М.Ю., Гончар Н.В.
**ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ
ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО
ТРАКТА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ВИРУСНЫХ
ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время нет достаточно убедительных данных о роли острых кишечных инфекций (ОКИ) вирусной природы в развитии функциональных расстройств органов пищеварения.

Цель: Выявить частоту развития функциональных нарушений органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и синдрома мальабсорбции углеводов у детей, перенесших ротавирусные, норовирусные и смешанные гастроэнтериты.

Материал и методы. В исследование было включено 160 детей (91 ребёнок в 2014 и 59 детей в 2015 гг.) от 1 до 7 лет, проходивших лечение в условиях кишечного отделения НИИДИ, с ротавирусной (группа I) – 100 (62,5%) детей, норовирусной (группа II) – 36 (22,5%) и смешанной рота-норовирусной (группа III) – 24 (15%) инфекциями, подтвержденными методами ПЦР или ИФА в стуле. Из них было 83 (51,8%) мальчиков и 77 (48,2%) девочек, средний возраст составил $2,8 \pm 1,7$ лет.

У всех пациентов методом анкетирования и при детальном опросе уточнялись особенности анамнеза и преморбидного фона для исключения патологии ЖКТ. Дети с диагностированными заболеваниями ЖКТ до госпитализации в исследование не включались. После выписки из стационара осуществлялось катamnестическое наблюдение реконвалесцентов сроком не менее 6 месяцев. Для реализации цели исследования оценивали появление жалоб на боли в животе, диспепсические явления со стороны верхнего (отрыжка, тошнота, рвота) и нижнего отделов (метеоризм, флатуленция, запоры, диарея) ЖКТ, изменения аппетита, общего самочувствия в динамике наблюдения с интервалом 3 месяца. По показаниям проводились лабораторные (копрограмма, биохимический анализ крови), инструментальные (УЗИ, дыхательный водородный тест) исследования. Диагноз функциональных расстройств ЖКТ устанавливали по наличию характерных жалоб и данных объективного осмотра. Синдром мальабсорбции углеводов выявляли по данным дыхатель-

ного водородного теста на аппарате Bedfont Gastrolyser. Статистический анализ результатов исследования осуществляли методом Х-квадрат.

Результаты: Клинические признаки патологии ЖКТ были выявлены у 43 детей (26,9%): 24 (31,2%) девочек и 19 (24,7%) мальчиков ($p=0,67$): у 27 (27%) из группы I, у 3 (8,3%) из группы II ($pI-II=0,04$), у 13 (54,2%) из группы III ($pI-III=0,24$, $pII-III=0,003$). Частота проявления абдоминального болевого синдрома у наблюдаемых детей убывала в следующем порядке: группа III – 10 детей (41,7%), группа I – 15 (15%), группа II – 2 (5,6%) ($pI-III=0,008$, $pII-III=0,002$). Признаки «малой» диареи (периодический жидкий стул, дефекация более 3 раз в сутки) в катamnезе выявляли у 9 детей (31%): у 6 (6%) группы I, у 3 (12,5%) из группы III ($p=0,56$). Признаки нарушения переваривания и всасывания питательных веществ в копрограмме были выявлены у 13 (41,9%) обследованных.

Четверо (44,4%) из 9 детей с «малой» диареей обследованы с помощью водородного дыхательного анализатора, у 1 (25%) из них была выявлена непереносимость фруктозы. Мезаденит, проявляющийся выраженным абдоминальным синдромом, диагностирован в первый месяц наблюдения у 6 (46,2%) обследованных методом УЗИ: у 3 детей из группы I и 3 из группы III.

Заключение. Постинфекционная функциональная патология ЖКТ реализуется у 22,5% реконвалесцентов вирусных гастроэнтеритов. Более тяжелые проявления функциональных расстройств ЖКТ отмечались после смешанной рота-норовирусной инфекции. Непереносимость фруктозы после ОКИ манифестировала у 1 пациента.

Вирусные гастроэнтериты являются значимым фактором риска развития постинфекционной функциональной патологии органов пищеварения у детей.

*Ермоленко К.Д., Голева О.В., Мурина Е.А.,
Гончар Н.В.*

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ЭКСПРЕСС-
ТЕСТА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ
РОТАВИРУСОВ В ФЕКАЛИЯХ**

Санкт-Петербург, Россия

Частота этиологической верификации острых кишечных инфекций и за рубежом не превышает 40-50%. Доля вирусных гастроэнтеритов в структуре ОКИ установленной этиологии у детей составляет не менее 50-60%. Существует несколько современных методик верификации вирусных диарей. Золотым стандартом диагностики является метод электронной микроскопии, малодоступный для широкого практического использования. Среди других методов используют иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразную цепную реакцию (ПЦР) в фекалиях. Несмотря на высокую специфичность и чувствительность, указанные методы имеют высокую стоимость и требуют длительного времени для получения результата.

Цель: Оценить диагностические возможности применения иммунохроматографического экспресс-теста для диагностики ротавирусной инфекции.

Материалы и методы. В исследование вошло 35 детей (18 девочек и 17 мальчиков) поступивших в отделение кишечных инфекций ФГБУ НИИДИ ФМБА России с кли-

ническим диагнозом «острый гастроэнтерит». Все пациенты поступали не позднее 72 часов с момента начала заболевания. Средний возраст детей составил $2,1 \pm 1,3$ лет. При поступлении в стационар у всех детей образцы фекалий тестировали методом ПЦР с использованием праймеров для выявления РНК/ДНК бактериальных и вирусных возбудителей производства АмплиСенс®. Спектр определяемых вирусных возбудителей включал ротавирусы группы А. Параллельно, те же образцы фекалий тестировали с применением иммунохроматографического экспресс-теста H&R Rotavirus с мышиными моноклональными антителами производства Vegal Farmaceutica, Мадрид, Испания. Чувствительность данного метода в сравнении с определением антигенов ротавирусов в фекалиях ИФА по данным производителя составляет 99%, специфичность – 98%; не дает перекрестных с другими микроорганизмами и субстанциями, присутствующими в фекалиях. Исследования выполняли в лаборатории вирусологии ФГБУ НИИДИ ФМБА России. Определяли чувствительность и специфичность экспресс-теста H&R Rotavirus по сравнению с методом ПЦР. Данная тест-система предусматривает наличие внутреннего контроля качества.

Поводом для проведения исследования явилась возможность получения результата экспресс-теста практически у постели больного в течение 15 минут, в отличие от ПЦР, результат которого доступен клиницисту не ранее 6 часов после поступления образца фекалий в лабораторию.

Результаты. Данные экспресс-теста оказались информативны в 100% случаев. Антиген ротавирусов выделен в 27 (67,5%) образцах. В 25 случаях из 27 (92,6%) положительный результат был подтвержден методом ПЦР, что указывало на чувствительность экспресс-теста. Отрицательный результат экспресс-теста отмечался в 8 (22,8%) случаях, в 7 (87,5%) случаях отрицательный результат экспресс-теста был подтвержден методом ПЦР, это показывало специфичность экспресс-теста.

Заключение. Эффективность иммунохроматографического экспресс-теста H&R Rotavirus сопоставима с данными ПЦР для диагностики ротавирусной инфекции. Преимуществом экспресс-теста является возможность быстрого получения результата, что позволяет врачу сократить время принятия решения при назначении этиотропной терапии и тем самым может улучшить исходы лечения.

Ермоленко К.Д., Железова Л.И., Гончар Н.В.
ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА
ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ РОТАВИРУСНОЙ И
НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Доля ротавирусов, норовирусов и их сочетаний в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей раннего возраста составляет от 40 до 79%. Несмотря на значительное снижение детской смертности от ОКИ вирусной этиологии, частота среднетяжелой и тяжелой форм заболевания не снижается, а среди реконвалесцентов, отмечается рост постинфекционных нарушений состава микробиоты кишечника, которые могут быть причиной формирования патологии органов пищеварения.

Цель: Выявить изменения микробиоты кишечника у реконвалесцентов ротавирусного, норовирусного и смешанного рота-норовирусного гастроэнтеритов.

Материал и методы. Было обследовано 150 детей (83 ребенка в 2014 и 67 детей в 2015 гг.), проходивших лечение в условиях стационара с ротавирусной (РВИ) – 90 (60%) детей, группа I или норовирусной (НВИ) – 36 (24%) детей, группа II и смешанной рота-норовирусной – 24 (16%) ребенка, группа III инфекциями, подтвержденными методами ПЦР или ИФА в фекалиях. Из них было 76 (50,7%) мальчиков и 74 (49,3%) девочек, средний возраст пациентов составил $2,3 \pm 1,3$ лет. После выписки детей осуществлялось катamnестическое наблюдение сроком не менее 6 месяцев. У пациентов, отмечавших появление жалоб со стороны органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), проводилось исследование состава микробиоты толстой кишки методом бактериального посева фекалий. Оценка степени дисбактериоза кишечника осуществлялась по классификации, предложенной Красноголовец В.Н. Нарушения состава микробиоты тонкой кишки (синдром избыточного бактериального роста, СИБР) выявляли с помощью водородного дыхательного анализатора Gastro GASTROlyzer (Bedfont, Великобритания). Статистический анализ результатов исследования осуществляли непараметрическим методом Х-квадрат.

Результаты. В процессе катamnестического наблюдения жалобы со стороны органов ЖКТ отмечали у 31 (20,6%) пациента, расцениваемые как нарушения нормального состава микробиоты кишечника после ОКИ: у 12 (13,3%) детей из группы I, у 6 (16,7%) из группы II и у 13 (54,2%) из группы III ($pI-III=0,006$, $pII-III=0,015$). Исследование состава микробиоты кишечника методом бактериального посева было проведено у 28 (90,3%) детей. Нарушения микробиоты были выявлены у 24 (85,7%) детей: у 12 (100%) из группы I, у 3 (50%) из группы II ($pI-II=0,04$), у 9 (69,2%) из группы III ($pI-III=0,12$, $pII-III=0,76$). Дисбактериоз 3 степени был выявлен у 3 (12,5%) детей, все они принадлежали группе III, дисбактериоз 2 степени – у 10 (41,6%): у 3 детей (25%) из группы I, у 1 (16,7%) ребенка из группы II, у 6 (46,1%) детей из группы III. Дисбактериоз 1 степени был выявлен у 11 (45,8%) детей: у 9 (75%) из группы I, у 2 (15,4%) из группы III. Выявление СИБР было проведено у 20 (64,5%) детей. Положительные результаты исследования отмечены у 4 (20%) детей: у 2 (50%) детей из группы I и у 2 (50%) из группы III. СИБР сочетался с дисбактериозом кишечника 3 степени в 2 (50%) случаях, дисбактериозом 2 степени также в 2 (50%) случаях.

Заключение. Клинические признаки постинфекционной патологии ЖКТ были выявлены у 20,6% реконвалесцентов вирусных ОКИ, достоверно чаще после смешанных рота-норовирусных гастроэнтеритов. Изменения микробиоты кишечника имели место у подавляющего большинства (85,7%) детей с клиническими признаками патологии ЖКТ в катamnезе. Частота выявления дисбактериоза кишечника II и III степени у реконвалесцентов убывала в ряду: смешанные, ротавирусные, норовирусные гастроэнтериты. Реконвалесценты вирусных гастроэнтеритов нуждаются в динамическом катamnестическом наблюдении и в случае появления клинических признаков гастроэнтерологической патологии – в обследовании на предмет дисбиоза кишечника.

Ершова Н.М., Шелухина С.В., Ершова М.И.,
Солопенко Е.Л., Пеняева Л.Р., Неретина И.А.,
Матвеева Е.А.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ ВАКЦИНОЙ ПРЕВЕНАР 13 В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

г. Хабаровск, Россия

Нами была проведена оценка эффективности иммунизации 90 детей в возрасте от 2 года до 7 лет, посещающих 7 дошкольных образовательных учреждений г. Хабаровска, от пневмококковой инфекции с применением конъюгированной 13-валентной вакцины. Проспективное наблюдение за детьми в течение 1 года свидетельствовало об эффективности иммунопрофилактики: снизилась частота острых респираторных инфекций у детей, длительность одного заболевания и число случаев заболеваний, требующих применения антибактериальной терапии.

Пациенты и методы. Проведена оценка острой респираторной инфекционной заболеваемости вакцинированных от пневмококковой инфекции детей в течение 1 года после иммунизации в сравнении с заболеваемостью за год, предшествующий вакцинации, и с контрольной группой невакцинированных детей. Под наблюдением находились 90 детей в возрасте от 2 до 7 лет, иммунизированных вакциной Превенар 13 в январе 2014 г. (основная группа). Группу сравнения составили 90 детей того же возраста, не вакцинированных от пневмококковой инфекции. Наблюдаемые группы детей были сопоставимы по возрасту и полу. Анализировалась динамика частоты и тяжести заболеваний за указанные периоды. В понятие «тяжесть заболевания» была включена длительность и развитие осложнений, требующих антибактериальной терапии. Для оценки реактогенности отмечались местные и общие реакции на введение вакцины.

Результаты исследования. В результате проведенного анализа выявлено, что у детей в возрасте 2-3 лет, вакцинированных против пневмококковой инфекции, произошло снижение частоты заболеваний в 30% случаев, что в 1,75 раза больше, чем снижение частоты заболеваний за год у невакцинированных детей этого возраста (17,1%). В возрастной группе 4-7 лет снижение частоты заболеваний отмечено у 44% детей вакцинированных против 38,2% детей невакцинированных. Увеличение частоты заболеваний среди вакцинированных детей в возрасте 2-3 года произошло в 12,5% случаев, у невакцинированных – в 22,9% случаев. В возрастной группе 4-7 лет увеличение частоты заболеваний произошло в 4% случаев у вакцинированных и у 9,1% у невакцинированных. Снижение тяжести заболеваний у детей в возрасте 2-3 года произошло в 17,5% случаев против 5,7% у невакцинированных. В возрастной группе 4-7 лет снижение тяжести заболевания у вакцинированных детей произошло в 62% случаев против 16,4% - у невакцинированных. Увеличение тяжести заболевания чаще отмечается в возрасте 2-3 года у невакцинированных детей – в 28,6% случаев, против 7,5% случаев утяжеления заболеваний у вакцинированных детей. В ходе наблюдения за течением вакцинального процесса не отмечено ни одной поствакцинальной реакции на введение вакцины.

Выводы.

1. Вакцинация детей от пневмококковой инфекции позволяет снизить заболеваемость острыми инфекциями

дыхательных путей и уменьшить тяжесть заболеваний. Наиболее значимое снижение частоты и тяжести заболеваний выявлено в младшей возрастной группе 2-3 лет.

2. Вакцина Превенар 13 обладает низкой реактогенностью и может применяться в комбинации с любыми другими вакцинами, внесенными в Национальный календарь профилактических прививок.

Ершова А.В., Сабитов А.У.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭРГОФЕРОНА ПРИ ВИРУСИНДУЦИРОВАННОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Екатеринбург, Россия

В последние годы во всем мире, отмечается тенденция к увеличению распространенности вирусиндуцированного фенотипа бронхиальной астмы (БА) [1,2,3]. В связи с этим разработка и совершенствование технологий профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) – один из важнейших путей решения данной проблемы.

Проведено изучение лечебно – профилактической эффективности Эргоферона у 90 детей дошкольного возраста с БА в осеннее – зимний период. Наблюдение осуществлялось в течение 1 месяца. Методом конвертов проведена рандомизация на основную группу, пациенты которой наряду с базисной терапией осуществляли прием Эргоферона и группу сравнения, в которой была только базисная терапия БА. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, длительности и тяжести течения БА и ее базисной терапии.

В обеих группах оценивалась частота и длительность эпизодов ОРВИ, продолжительность «благополучного» периода (без ОРВИ), возникновение бактериальных осложнений. Дополнительно учитывалась динамика показателей функции внешнего дыхания (ФВД). Контроль ФВД проводился методом ежедневного мониторинга пиковой скорости выдоха (ПСВ) и методом компьютерной флуометрии (схема 0 – 1мес). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием статистической программы «Statistica 6.0» (StatSoft).

За месяц наблюдения пациенты основной группы достоверно реже пациентов группы сравнения болели ОРВИ, соответственно 19 (37,2%) и 32 (78,5%) $p < 0,05$. В основной группе частота повторных ОРВИ составила - 5,2%, в группе сравнения - 17,8% ($p < 0,05$). Средняя продолжительность ОРВИ в основной группе составила $4,3 \pm 1,2$ дня, в группе сравнения - $6,3 \pm 1,8$ дней ($p < 0,05$). Нормализация температуры тела в основной группе происходила у 93% детей в первые 3 суток заболевания, а в 22% случаев – в течение 1суток. Также в течение 3 суток в основной группе отмечалось купирование симптомов инфекционного токсикоза в 85% случаев, в группе сравнения – в 34% случаев. Частота бактериальных осложнений в основной группе составила 16% ($n=8$), группе сравнения – 30% ($n=12$), ($p < 0,05$).

При сравнении динамики показателя ПСВ у пациентов за месяц наблюдения выявлено достоверное возрастание ее уровня в основной группе, что, вероятно, связано меньшим количеством и длительностью эпизодов ОРВИ. Отмечено увеличение доли пациентов основной

группы, у которых произошла нормализация основных показателей ФВД (ЖЕЛ, ОФВ1 и ПЕФ75%).

Выводы: Применение эргоферона для профилактики ОРВИ у детей с БА предотвращало риск возникновения ОРВИ, снижало частоту повторных эпизодов ОРВИ.

Использование препарата сокращало длительность симптомов ОРВИ, уменьшало тяжесть проявления эпизодов ОРВИ и снижало частоту осложнений.

На фоне применения Эргоферона улучшались показатели функциональной активности легких.

Литература:

1. Геппе Н. А. Актуальность проблемы бронхиальной астмы у детей. / Педиатрия. – 2012. – Т. 91, № 3. – С. 76-82

2. Gern JE. Mechanisms of virus-induced asthma. J Pediatr. 2003 Feb;142(2 Suppl)

3. Jackson DJ1, Johnston SL. The role of viruses in acute exacerbations of asthma. J Allergy Clin Immunol. 2010 Jun;125(6):1178-87

Жданова Е.И., Сухорева М.В., Бондаренко Т.П.

НАПРЯЖЕННОСТЬ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КОКЛЮШЕ

Иркутск, Россия

По данным статистики охват вакцинацией детского населения в РФ против коклюша в возрасте от 6 до 12 месяцев составляет 92,4%, ревакцинацией к 3-м годам - 95,7%. В последние годы отмечается значительный рост числа лабораторно подтвержденных случаев коклюша среди подростков и взрослых, распространение стертых форм заболевания, выявление носительства. Среди причин роста рассматривают несостоятельность поствакцинального иммунитета при коклюше у детей.

Цель исследования: оценить уровень поствакцинального иммунитета при коклюше у детей г. Иркутска в различные возрастные периоды.

Характеристика материалов и методов исследования. Для реализации поставленной цели на базе лаборатории ИМДКБ г. Иркутска проведен анализ результатов исследования крови на наличие специфических противокклюшных антител с 2011 по 2013 гг. Было изучено 475 лабораторных анализа детей в возрасте от 1 до 11 лет: в 2011г. - 138 проб, 2012г. - 157 проб, 2013г.-180 проб.

Результаты исследования. Из общего количества исследований сероположительные результаты на коклюш выявлены у 67 (14,1%) ребенка. Титр разведения серопозитивных результатов составил: 1:80 - 54%, 1:160 - 31,2%, 1:320 - 8,2%, 1:640 - 6,6%. Дальнейшую работу проводили с серонегативными результатами - 408 проб. Статистически достоверных различий в частоте серонегативных результатов по возрастным группам выявить не удалось. Варианты иммунонегативного ответа: атитела к коклюшу выявить не удалось - 72,6%, титр разведения 1:10 - 8,2%, 1:20 - 11,2%, 1:40 - 8%.

Вывод. Таким образом, по результатам исследования отмечено, что у 72,6% детей к 3 годам, несмотря на проводимую профилактику, специфических противокклюшных антител выявить не удалось. Полученные данные требуют дальнейшего исследования и возможно пересмотра графика вакцинации.

Железникова Г.Ф., Алексеева Л.А., Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Вильниц А.А., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ ЦИТОКИНОВ И БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Неэффективный иммунный ответ на ранней стадии бактериального гнойного менингита (БГМ) нередко приводит к развитию тяжелых, угрожающих жизни состояний, среди которых различают неотложное и критическое. Неотложное состояние характеризуется началом декомпенсации жизненно важных функций организма и диктует необходимость оказания срочной медицинской помощи. Критическое состояние сопровождается выраженной декомпенсацией жизненно важных функций и требует их интенсивной поддержки или искусственного замещения. Неотложное состояние при отсутствии экстренной медицинской помощи в любой момент может перейти в критическое (Скрипченко Н.В., 2015). Главным патогенетическим звеном тяжелых инфекций является системная воспалительная реакция, в которой ведущую роль играют гуморальные факторы врожденного иммунитета — цитокины и белки острой фазы (БОФ) (Железникова Г.Ф., Скрипченко Н.В., Алексеева Л.А., 2012).

Цель работы состояла в оценке клинической информативности сывороточного уровня ряда цитокинов и БОФ (СРБ и $\alpha 2$ -МГ) при тяжелом течении БГМ у детей. Иммунологическое обследование (в остром периоде, переходном и периоде ранней реконвалесценции) проведено детям в возрасте от 5 месяцев до 17 лет ($n=21$), поступившим на отделение реанимации и интенсивной терапии НИИДИ с диагнозом «БГМ». На момент поступления состояние больных было оценено как неотложное ($n=14$) или критическое ($n=7$). Концентрации цитокинов IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10 и IFN- γ в сыворотке крови определяли в иммуноферментном анализе, БОФ — методом количественной иммунотурбидиметрии.

Установлено, что тяжелое состояние при БГМ сопровождается мощным выбросом в циркуляцию IL-10 (в 80 раз выше «нормы»), СРБ (~ в 40 раз) и IL-6 (в 8 раз), при менее значительном системном ответе IFN- γ , IL-8 и IL-1 β . Выход больных из тяжелого состояния характеризовался быстрым падением уровня IL-6 ($9,2 \pm 3,2$ пг/мл против 374 ± 97 в остром периоде, $p < 0,001$) и IL-10 (72 ± 38 пг/мл против 419 ± 98 , $p < 0,01$), как и СРБ ($69 \pm 10,7$ мг/л против 185 ± 22 , $p < 0,001$), что свидетельствует о высокой информативности этих показателей для оценки эффективности проводимой терапии. Содержание других цитокинов оставалось на прежнем уровне, не снижаясь даже в периоде ранней реконвалесценции. Обнаружено также, что риск перехода неотложного состояния в критическое ассоциирован с недостаточным системным ответом IFN- γ и, возможно, IL-10. Содержание IFN- γ оказалось статистически существенно выше у детей в неотложном состоянии, чем в критическом (208 ± 65 пг/мл против 57 ± 18 , $p < 0,05$). Такая же тенденция отмечена в отношении уровня IL-10 (546 ± 238 пг/мл против 134 ± 88 , $p > 0,05$). В остром периоде выявлена прямая корреляция между уровнями IFN- γ и IL-8, в переходном периоде и в фазу ранней реконвалесценции — между IFN- γ и IL-10,

СРБ и IL-10 или IL-6, обратная корреляция между уровнями α 2-МГ и IL-1 β или IL-6, что отражает взаимосвязи между разными факторами врожденного иммунитета в патогенезе БГМ у детей.

Таким образом, сывороточные концентрации цитокинов IL-6, IL-10 и IFN- γ , наряду с уровнем СРБ, характеризуют системный воспалительный и иммунный ответ при тяжелом течении БГМ у детей и могут быть использованы для быстрой оценки эффекта интенсивной терапии, а также для прогноза ухудшения состояния детей с БГМ.

*Зинатова К.Р., Мохова О.Г., Поздеева О.С.,
Комиссарова М.М.*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Ижевск, Россия

Ротавирусная инфекция занимает лидирующую позицию в структуре внутрибольничной инфекции. Распространению ротавирусной инфекции способствует низкая инфицирующая доза, устойчивость возбудителя к факторам внешней среды, относительная резистентность к применяемым дезинфицирующим средствам и многообразие путей передачи (фекально-оральный, воздушно-капельный).

Целью исследования явилось изучение особенностей течения ротавирусной инфекции у детей, связанной с оказанием медицинской помощи в условиях стационара.

Проведен ретроспективный анализ 61 истории болезни детей, находившихся на лечении в кишечном отделении Республиканской клинической инфекционной больницы с верифицированной ротавирусной инфекцией. Все больные были поделены на две группы. Первую группу составили 15 детей с домашним инфицированием ротавирусной инфекцией, вторую - 46 детей с внутрибольничным инфицированием. Все больные переносили заболевание в среднетяжелой форме. При анализе возрастной структуры было выявлено, что наибольший удельный вес в обеих группах занимают дети 1-3 лет (80,0% детей I группы и 60,0% детей II группы), дети первого года жизни составили 20,0% и 33,5% соответственно, детей старше 3-х лет в первой группе не наблюдалось. У большинства детей обеих групп заболевание протекало по типу гастроэнтерита (93,3% и 69,6% соответственно), у 1 (6,7%) ребенка первой группы и у 3 (6,5%) детей второй группы - гастроэнтероколита и у 11 (23,9%) больных второй группы - энтерита. Реинфекция в основном происходила на фоне переносимой острой респираторной, острой кишечной, герпесвирусной инфекций, пневмонии. Внутрибольничная ротавирусная инфекция развивалась в сроки с 3 по 8 дни госпитализации: на 3 день - 13,0%, 4 день - 15,2%, 5 день - 26,1%, 6 день - 17,4%, 7 день - 13,0%, 8 день - 15,2% больных. Среди детей с ротавирусной инфекцией, связанной с оказанием медицинской помощи в условиях стационара (в зависимости от терапии основного заболевания), были выделены следующие подгруппы: 1- получающие противовирусную (n=12), 2-антибактериальную (n=10), 3-противовирусную и антибактериальную (n=12), 4-патогенетическую терапию (n=12). Зависимости сроков развития

внутрибольничной ротавирусной инфекции от терапии основного заболевания выявлено не было. Средняя продолжительность синдрома лихорадки была минимальной у детей 1 подгруппы - 0,6 суток, максимальной - у детей I группы (домашнее инфицирование) - 3,5 суток, в остальных подгруппах - 2-2,5 суток. Температура достигала фебрильных значений у большинства больных I группы, 2 и 4 подгрупп (83,3%, 77,7%, 83,3% соответственно) и лишь у 12,5% детей 1 и у 40,0% детей 3 подгрупп. Синдром диареи дольше сохранялся у больных, получавших антибактериальную терапию - до 7 дней, в остальных подгруппах и у детей I группы - 4,3 - 5,4 дня. У 30,0% детей, получавших только патогенетическую терапию, отмечался колитический синдром, в остальных подгруппах явления колита не наблюдались. Длительность синдрома рвоты от получаемой терапии не зависела.

Таким образом, развитие внутрибольничной ротавирусной инфекции чаще происходит на 4-6 день госпитализации. Проводимая антибактериальная терапия основного заболевания способствует пролонгированному течению синдрома диареи.

*Зыкова О.А., Баранова И.П., Лесина О.Н.,
Карнеева Ж.Н., Воробьева Е.А.*

ЧАСТОТА МЕНИНГИТОВ МЕНИНГОКОККОВОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Пенза, Россия

Менингококковая инфекция относится к числу наиболее актуальных и проблемных инфекций в мире, что обусловлено значительной тяжестью течения заболевания, длительной реабилитацией больных, высокими показателями летальности и значительным социально-экономическим ущербом.

Цель исследования: изучить частоту регистрации менингитов менингококковой этиологии у детей различных возрастных групп, госпитализированных в «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи».

Материалы и методы: представлены результаты четырехлетнего мониторинга заболеваемости менингитами детей, пролеченных в областном клиническом центре. Использованы клинические и статистические методы исследования. Подтверждение диагноза проводили с помощью классических (бактериоскопическое и микробиологическое исследование спинномозговой жидкости) и современных (некультуральных) методов исследования ликвора (латекс-агглютинация и ПЦР).

Результаты и обсуждение: за исследуемый период пролечено 156 детей с серозными и гнойными менингитами. В зависимости от возраста больные распределены на 4 группы: 1-я группа - дети до 1 года 3,8% от числа заболевших (6 чел.), 2-я группа - от 1 до 3 лет - 27% (42 чел.), 3-я группа - от 4 до 14 лет - 38% (59 чел.), 4-я группа - от 14 до 18 лет - 31,2% (49 чел.). Анализ этиологической структуры показал, что менингиты менингококковой этиологии регистрировались у 38% больных (59 человек) от общего числа обследованных. В 1 группе больных менингококковая этиология заболевания преобладала и составила 33,3%, во 2 группе и 3 группе менингококковые менингиты также чаще регистрировались, чем менингиты другой

этиологии и составили 54,7% и 32,2% соответственно. В группе больных от 14 до 18 лет преобладали менингиты энтеровирусной этиологии (32,6%), а менингококковая инфекция была диагностирована у 23,7% больных.

Анализ клинического течения менингококковых менингитов у детей показал, что средняя продолжительность госпитализации в 1, 2 и 3 группах больных не имела достоверных различий и составила в 1 группе – $17,2 \pm 0,04$ дня, во 2 группе – $15,4 \pm 0,06$ дня, в 3 группе – $16,8 \pm 0,02$ дня. В 4 группе пациентов средняя длительность госпитализации была $10,1 \pm 0,02$ дня. Длительность симптома интоксикации в 1 группе пациентов составила $14,6 \pm 0,04$ дня, во 2 группе – $12,4 \pm 0,07$ дня, в 3 группе – $11,9 \pm 0,05$ дня, в 4 группе – $9,4 \pm 0,06$ дня ($p < 0,05$). Нормализация клеточного состава ликвора в 1 группе обследованных была достигнута к $14,4 \pm 0,04$ дню госпитализации, во 2 группе – к $11,2 \pm 0,02$ дню, в 3 группе – к $12,8 \pm 0,07$ дню, в 4 группе – к $7,02 \pm 0,03$ дню ($p < 0,05$).

Таким образом, у детей в возрасте от 0 до 14 лет основным возбудителем менингитов является менингококк, с наибольшим подъемом заболеваемости в группе детей от 1 до 3х лет (что следует учитывать при решении вопроса о специфической вакцинопрофилактике); длительность госпитализации, симптомы интоксикации и период санации ликвора при менингококковой инфекции более продолжительны у детей до 14 лет.

Иванова В.В., Говорова Л.В.

БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПУТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

*ФГБУ НИИ детских инфекций ФМБА России,
С-Петербург*

В результате многолетних исследований биохимических параметров у детей (450 человек) больных острыми респираторными инфекциями (ОРИ) были выявлены серьезные сдвиги показателей свободно-радикального окисления (СРО), проницаемости клеточных мембран, состояния энергетического обмена и уровня первичных и вторичных мессенжеров в крови и в лимфоцитах. Сдвиги интенсивности процессов СРО в крови детей в ответ на инфекционный воспалительный процесс являются одним из звеньев общей реакции метаболической адаптации. Сроки развития ответа, динамика изменений интенсивности метаболических процессов в лимфоцитах и плазме крови обусловлены рядом факторов (возрастом ребенка, частотой предшествующих заболеваний, биологическими свойствами инфекционного агента, фазой инфекционного процесса, уровнем гормональной регуляции). Было показано, что в основе развития реакции адаптации при инфекционном процессе лежит повышение активности гипоталамо-надпочечниковой системы (рост уровня кортизола, АКТГ, СТГ, обуславливающих повышение синтеза цАМФ и цГМФ), активация СРО (способствующая увеличению проницаемости клеточных мембран и выходу факторов иммунной защиты). Смена фаз гормональной регуляции интенсивности СРО и антиоксидантной защиты (АОЗ), приводила к синхронным сдвигам функциональной активности лимфоцитов и концентрации интерферона в крови.

Установлен ряд общих метаболических закономер-

ностей развития ответной реакции на инфекционный стресс, вызванный вирусными и бактериальными возбудителями: 1) повышение концентрации «гормонов стресса» и сдвиги уровня вторичных мессенжеров: цАМФ и цГМФ; 2) активация СРО в лимфоцитах, как проявление защитного эффекта; 3) нарушение сбалансированности соотношения АОЗ и СРО, затем истощение систем антиоксидантной защиты в лимфоцитах; 4) пролонгация процессов перекисного окисления липидов (накопление кетонов и карбонильных продуктов, и как следствие – повреждение мембранных структур клеток; 5) нарушение проницаемости клеточных мембран лимфоцитов; 6) подавление барьерных функций, сдвиги работы Na^+ -насоса в лимфоцитах и в эритроцитах в ответ на дисбаланс ионов. Выявлены «критические сроки» смены фаз гормональной регуляции, перестройки метаболического ответа, определяющие дальнейший ход течения болезни; прослежен двухфазный характер динамики сдвигов уровня гормонов в крови, концентрации циклических нуклеотидов, интенсивности СРО, активности ферментов Na^+ -насоса, что позволило уточнить сроки применения корригирующей терапии.

Доказано существование 3х типов биохимической и функциональной активности лимфоцитов при остром инфекционном процессе у детей (в зависимости от интенсивности окислительного стресса: гипо-реакция, гипер-реакция в физиологических пределах и гипер-реакция в патологическом диапазоне активации ПОЛ) определяющие особенности гуморального иммунного ответа, сопровождающиеся различной тяжестью течения инфекционного заболевания и требующие различного терапевтического подхода.

Разработан мониторинг диагностики степени окислительного стресса у детей для обоснования дифференцированного применения антиоксидантной (АО) корригирующей терапии в зависимости от состояния СРО в остром периоде инфекционного процесса: 1) больным детям с пониженной интенсивностью СРО в лимфоцитах в остром периоде противопоказана АО терапия; 2) больным детям с активацией СРО в лимфоцитах и в плазме крови в физиологически - допустимых пределах возможно применение природных антиоксидантов типа витамина С; 3) и только больным детям с патологической гиперактивацией СРО в лимфоцитах и плазме крови в 3 и более раз рекомендована АО терапия.

*Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Железникова Г.Ф.,
Суровцева А.В.*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Рассеянный склероз (РС) у детей является прогрессирующим заболеванием нервной системы с неуточненной этиологией и различной скоростью развития необратимого неврологического дефицита. Предполагается, что одной из причин прогрессирования РС могут быть вирусы герпеса. Целью исследования: Установить факторы прогнозирования течения РС у детей на основании клинико-лабораторных данных, характеристики герпес-вирусной инфекции и продукции цитокинов. Материалы и методы. Под наблюдением находилось 40 детей в воз-

расте от 10 до 17 лет с РС. Больным проводилось стандартное клинично-лучевое обследование при поступлении в стационар и в катамнезе в течение 3-х лет. Этиологическая диагностика на вирусы герпеса 1-6 типов включала методы ПЦР real time, иммуноцитохимии ЦСЖ и крови, ИФА и иммуноблот на вирус Эпштейна – Барр (ВЭБ). В ЦСЖ определялся клеточный состав, а также основной белок миелина (ОБМ) и легкие каппа и лямбда цепи, олигоклональные полосы IgG в крови и ликворе, методом изоэлектрофокусирования. Всем больным определялись цитокины (ИЛ-1 β ; ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИФН- α и ИФН- γ в крови и ЦСЖ методом ИФА. Результаты и обсуждение. Установлено, что РС у детей в 87,5% случаев имеет рецидивирующе-ремиттирующий тип течения (RRPC), который характеризуется «дебюте» моносимптомностью, а в дальнейшем - отсутствием или незначительным прогрессированием неврологической симптоматики, с увеличением балла по шкале инвалидизации EDSS до 0,5 балла/год и частотой обострений ~ 2,3 в год. Прогрессирующие типы РС составляют 12,5%, имеют полисимптомностью неврологических проявлений в начале болезни, частоту обострений 3-4 в год и в 2-2,5 раза большую тяжесть симптоматики. RRPC наблюдался у детей от 10 до 15 лет и в 3/4 случаев у девочек, тогда как прогрессирующие типы - от 15 до 17 лет и в 60% у мальчиков. В ЦСЖ при РС в 75% выявлялся 2 тип олигоклонального синтеза Ig с повышением каппа- и лямбда- легких цепей в 52,5% и 45% случаев, что может свидетельствовать о хронической инфекции ЦНС. Среди инфекционных заболеваний, наблюдавшихся у детей с РС в течение 3-х лет до «дебюта», наиболее частыми оказались: инфекционный мононуклеоз (42,7%), реже - тонзиллит (29%) и лимфаденопатия (25%). При обострениях РС наблюдалась реактивация хронической герпесвирусной инфекции (в основном - ВЭБ + ВГ-6), частота которой увеличивалась в 2-4 раза в крови и/или в ЦСЖ по сравнению с периодом ремиссии, достигая 67,8%, наблюдается увеличение плеоцитоза до 30-40 клеток в 1 мкл. в 75% случаев и уровня ОБМ в ЦСЖ у 95% больных, что подтверждало участие данных агентов в развитии обострений, прогрессировании воспаления и демиелинизации. Установлено, что RRPC у детей ассоциирован в 55,5% случаев с ВЭБ+ВГ-6, а прогрессирующие типы - во всех случаях с 3-4 представителями семейства ($r=68$). Выявлены особенности ответа цитокинов при различных типах течения РС. Прогрессирующие типы РС сопряжены с 2-5-кратным усилением системного ответа цитокинов врожденного иммунитета ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10, гиперпродукцией ИФН- γ по сравнению с показателями при RRPC. Коэффициенты корреляции (r) по сыворотке крови составили 0,47; 0,5; 0,35 и 0,42 соответственно, а по ЦСЖ сильная прямая корреляционная связь установлена с ИЛ-6 ($r=0,71$). Важной особенностью больных с прогрессирующими типами течения РС является повышенный уровень в ЦСЖ ИЛ-6 даже в периоде ремиссии более 10 пг/мл, что свидетельствует о сохранении воспаления у этой группы пациентов между обострениями. Таким образом, для прогнозирования течения РС у детей необходимо учитывать, кроме клинично-неврологических параметров (возраст дебюта, пол, тяжесть и частоту обострений), характеристику герпесвирусной инфекции, а также уровни ответа цитокинов в ЦСЖ и сыворотке крови. Совокупность ряда клинично-лабораторных факторов и реактивации 3-х и более агентов,

вероятно, определяет изначально большую тяжесть обострений и их частоту.

Илунина Л.М., Агишева Л.А., Бережная Ю. А., Радченко О.М.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ДЕТЕЙ

Воронеж, Россия

В последнее десятилетие в России отмечается тенденция к росту заболеваемости ветряной оспой. В Воронежской области заболеваемость повысилась с 372,8 на 100 тыс. населения в 2007 году до 447,5 в 2014. Несмотря на распространенное мнение о том, что ветряная оспа является относительно доброкачественным детским заболеванием, известно, что даже у исходно здоровых лиц возможно развитие тяжелых и осложненных форм болезни. В инфекционном стационаре ОДКБ №2 г. Воронежа в 2014 году находилось на лечении 124 больных с диагнозом ветряная оспа, в том числе 68 детей. Преобладали дети дошкольного и школьного возраста – 40 (59%). Детей до года было 12 (17,6%), в том числе новорожденных – 3 (4,4%). Больше половины детей 38 (56%) посещали детские дошкольные учреждения и школы. 10 (14,7%) больных были переведены из соматических стационаров. Непосредственный контакт с больными ветряной оспой имели 30 (44%) пациентов. Преморбидный фон был отягощен у 18 (26,4%) больных. У 10 (14,7%) детей ветряная оспа развилась на фоне тяжелых заболеваний (онкогематология, детский церебральный паралич, хронические заболевания почек, легких). Большинство детей 64 (94%) поступили в стационар с диагнозом «ветряная оспа», 3 (4,4%) в инкубационном периоде, контактные с больными ветряной оспой и развернули клинику уже в стационаре, 1 (1,5%) больной поступил с диагнозом пиодермия. Среднетяжелые формы диагностированы у 62 (91%) больных, тяжелые - у 6 (8,8%). Заболевание начиналось остро. Продрома не отмечалась. Температура тела повышалась до 38°C у 26 (38,2%), от 38,1° до 39°C у 25 (36,8%), выше 39°C у 14 (20,5%), у трех детей (4,4%) температура не повышалась. Обильные высыпания папуло-везикулезной сыпи были у всех больных, на слизистой полости рта у 22 (32,3%) больных, на конъюнктиве глаз у 2 (3%), половых органах у 1 (1,5%). У 18 (26,4%) отмечался кожный зуд. Повышение температуры тела продолжалось в среднем $4,68 \pm 0,30$ дней. Симптомы интоксикации были умеренными. Продолжительность высыпаний в среднем $4,98 \pm 0,14$. Тяжелая форма развилась на неблагоприятном фоне у 4 (5,9%) больных (лимфобластный лейкоз, гломерулонефрит, ГУС, медикаментозная аллергия). Осложненное течение ветряной оспы наблюдалось у 28 (41%) больных. Преобладали гнойно-септические осложнения: пустулез, флегмона, лимфаденит. При бактериологическом исследовании отделяемого пустул были выделены: *staphylococcus epidermidis*, *streptococcus pyogenes*, *staphylococcus aureus*. Энцефалит был выявлен у 3 (4,4%) пациентов в возрасте от 7 до 16 лет. Мозжечковая форма ветряночного энцефалита (церебеллит) была диагностирована у 2 детей, церебральная у 1. У всех больных вновь повышалась температура до фебрильных цифр, появлялись общемозговые симптомы (головная боль, рвота), у 2-х больных кратковременное нарушение сознания и менингеальный синдром. У больных с цере-

беллитом отмечалось нарушение походки, дизартрия, атаксия, у больного с церебральной формой - генерализованные тонико-клонические судороги. Клиническая симптоматика регрессировала в течение 2-3 недель, неврологические нарушения имели обратимый характер. Летальных исходов не было.

Казиева Н.К., Джанахмедова Ш.Н., Мамедова Р.М.

ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Баку, Азербайджан

Перинатальной инфекцией называются инфекционные заболевания плода и новорожденного, которые возникают во время беременности и родов. Самые частые пути заражения плода: восходящий – из влагалища микроорганизмы через оболочки амниона проникают в околоплодные воды и плод; гематогенный – циркулируют в крови матери, проникают через плаценту и заражают плод; во время родов при прохождении через родовые пути.

Установлено, что инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), носительницами которых являются беременные женщины, могут вызывать различные осложнения течения беременности, которые проявляются: выкидышами, преждевременными родами, задержкой внутриутробного развития плода, гибелью плода в утробе матери, пороками развития, а также болезнями, возникающими в послеродовом периоде.

Наиболее часто встречающиеся ИППП: сифилис, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), хламидиоз, гонорея, трихомониаз, цитомегаловирус (ЦМВ), вирус простого герпеса II типа (генитальный герпес), гепатит В.

Скрининг на инфекцию гепатита В рекомендуется для всех беременных женщин, т.к. эффективное вмешательство помогает избежать инфицирования новорожденного. Новорожденным детям от матерей с гепатитом В в первые 12 часов после рождения проводят вакцинацию против гепатита В и вводят специфический иммуноглобулин против гепатита В.

Скрининг против сифилиса нужно проводить всем беременным женщинам. Лечение сифилиса необходимо как для матери, так и для новорожденного, что предотвращает развитие врожденного сифилиса у новорожденных и снижает перинатальную смертность.

Скрининг на хламидиоз рекомендуется всем беременным женщинам, принадлежащим к группе риска с ИППП. Болезнь вызывается *Chlamydia trachomatis* и во время родов от матери передается новорожденному в 60-70% случаев при прохождении через родовые пути.

Гонорея вызывается *Neisseria gonorrhoeae*. Существуют данные о взаимосвязи между гонококковой инфекцией матери и осложнением беременности вплоть до перинатальной гибели плода, а у новорожденных могут наблюдаться конъюнктивиты в первые дни после рождения.

Трихомониаз – возбудитель *Trichomonas vaginalis* передается половым путем. Поэтому при выявлении трихомониаза во время беременности рекомендуется обследовать женщин и ее партнера на сопутствующие ИППП.

Вирус семейств Herpes – цитомегаловирус (ЦМВ), вирус простого герпеса (ВПГ) II типа передаются половым путем и пожизненно персистирует в организме. Самый

высокий риск ЦМВ – это вертикальная передача вируса в III триместре беременности, но значительное поражение плода отмечается при инфицировании до 20 недель беременности. Хотя ЦМВ инфекция является одной из самых распространенных, тяжелые осложнения беременности встречаются редко. При первичной герпетической инфекции (ВПГ-II типа) риск инфицирования новорожденного составляет 30-50%. При рецидивах генитального герпеса риск передачи инфекции новорожденному составляет 1-3%. Как ВПГ-I, так и ВПГ-II типа могут передаваться новорожденным. Плод и новорожденный может инфицироваться антенатально, интранатально и постнатально. Рутинный скрининг беременных не рекомендуется.

Калачев Е.А., Валишин Д.А., Егоров В.Б.

ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ У ДЕТЕЙ

Уфа, Россия

Ветряная оспа является вирусным заболеванием с высоким уровнем заболеваемости, повсеместным распространением, повышением удельного веса в общей инфекционной патологии, значительным ущербом, неэффективностью реализуемых на практике неспецифических мер профилактики.

Целью исследования являлось изучить частоту вирусно-бактериальных ассоциаций при ветряной оспе.

Материал и методы. Клинико – лабораторному обследованию было подвергнуто 140 детей в возрасте от 3 до 7 лет с диагнозом ветряная оспа (по клиническим проявлениям и по данным ИФА-диагностики), пролеченных в ИКБ №4 г. Уфы с апреля 2014 года по май 2015 года.

Результаты и обсуждения. В результате проведенного обследования было установлено, что в материале из носоглотки присутствовал *Streptococcus pneumoniae* в качестве моноинфекции (46,9%), *Staphylococcus aureus* выделен у 8,1% пациентов и *Streptococcus pyogenes* у 12,8% больных. В 32,2% случаев имела место сочетанная флора. Так, *Streptococcus pneumoniae* + *Staphylococcus aureus* у 12,8% больных, *Streptococcus pneumoniae* + *Candida albicans* в 3,4%, *Staphylococcus aureus* + *Candida albicans* в 5,3% и прочие возбудители – 4,7% случаев. Лихорадка в данной группе больных продолжалась в среднем длительнее, составив $6,31 \pm 0,09$ в сравнении с контролем $5,17 \pm 0,05$ дня ($p < 0,001$). Следует отметить, что у всех больных с положительным бактериологическим посевом из зева, наблюдались элементы сыпи в ротовой полости.

Еще один факт - в анализах крови увеличение содержания лейкоцитов периферической крови до $13,27 \pm 0,12 \times 10^9/\text{л}$, по сравнению с контрольной группой $10,92 \pm 0,26 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,001$).

Обращает на себя внимание и тот факт, что применение антибиотиков незначительно уменьшает число лиц с бактериовыделением до 87,2%.

ПЦР на ОРВИ был положительный у 5-ти больных (3,57%), у 3-х (2,14%) – аденовирус, у 1-го (0,71%) – риновирус, грипп H1N1 у 1 больного (0,71%). У больных с положительным ПЦР на ОРВИ отмечалось продолжение катаральных явлений до $7,12 \pm 0,08$ дней, в сравнении с контролем $6,27 \pm 0,07$ дня ($p < 0,001$). Следует отметить, что продолжительность возникновения новых экзантем в

основной группе составила $6,81 \pm 0,21$, тогда как в контроле она составила в среднем $4,58 \pm 0,17$ дня ($p < 0,001$).

Также обращает на себя внимание тот факт, что лейкоцитоз составил $14,84 \pm 0,099/\text{л}$, что существенно выше аналогичных показателей контрольной группы ($p < 0,001$).

Выводы. Вирусно-бактериальная ассоциация при ветряной оспе в исследуемой группе составила 45%, вирусно-вирусная - 3,57%. При данных видах ассоциации наблюдалось продолжение симптомов заболевания, лейкоцитоз в среднем на 9-15% выше по сравнению с контрольной группой.

*Кантемиров М.Р., Шайзадина Ф.М.,
Бойбосинов Э.У., Омарова А.О.*

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Караганда, Казахстан

Актуальность проблемы: корь относится к наиболее контагиозным инфекциям, при которой уровень вторичной пораженности восприимчивых лиц превышает 90%. Несмотря на то, что безопасные и эффективные вакцины существуют более 40 лет, корь по-прежнему остается в мире одной из ведущих причин смертности среди детей младшего возраста.

Цель: целью настоящего исследования являлось выявление динамики и особенностей эпидемического процесса кори в РК.

Материалы и методы исследования: при изучении заболеваемости корью использовались статистические данные «Научно-практического центра санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга комитета по защите прав потребителей Министерства экономического развития РК» за 2010-2014 годы.

Эпидемиологическое исследование базировалось на данных ретроспективного эпидемиологического анализа (РЭА).

Обсуждение результатов исследования: на данный период в Казахстане коревая инфекция имеет выраженную тенденцию роста заболеваемости. Так с 2010г. по 2014г. заболеваемость варьировала с 0,02 до 1,88 на 100 тыс. населения. Среднегодовой уровень заболеваемости за 5 лет составил - 0,68 на 100 тыс. населения. Прогноз заболеваемости на 2015г. ожидается в пределах 2,6 на 100 тыс. населения. Так за первые три месяца 2015г. зарегистрировано 1121 случаев заболеваемости корью, против 84 случаев в 2014г.

По административным территориям в Казахстане отмечается неравномерное распределение заболеваемости. Наибольшие показатели заболеваемости регистрировались 2014г. в крупных городах мегаполисах таких как г. Алматы и г. Астана 3,42 и 6,28 на 100 тыс. населения соответственно. По областям высокие показатели заболеваемости регистрировались в Восточно-Казахстанской(3,59), Кызылординской(2,59), Актюбинской(2,37), Южно-Казахстанской(1,74), Жамбылской (1,58).

В возрастных группах, таких как, дети от 0-14 лет, подростки от 15-17 лет и взрослые нозологическая форма распределилась следующим образом, наиболее восприимчивы к кори была группа дети от 0-14 лет - 3,15, далее подростки от 15-17 лет - 1,69, и взрослые - 1,42 на 100 тыс. населения.

Нозологическая форма характеризуется выраженной сезонностью, наиболее интенсивная передача вируса наблюдалась преимущественно в конце зимы и весной.

Для решения проблемы была проведена дополнительная иммунизация, в ходе которой в 5 областях республики были зарегистрированы обращения всего 396 подростков у которых после вакцинации против кори выявлены признаки относящиеся к эмоциональному состоянию квалифицируемые Международной классификацией болезней как «Нервозность», «Беспокойство и возбуждение», в итоге кампанию решили временно остановить.

Выводы:

1. Заболеваемость имеет выраженную тенденцию к росту, сравнимая первые три месяца 2015 г. с аналогичным периодом 2014 г. в 13 раз. 2. Корь неравномерно распределена на территории, чаще стали болеть подростки от 15-17 лет и взрослые. 3. Причинами роста заболеваемости является приостановка, техника и процесс вакцинации.

Кашевник Т.И., Поплавская Е.И., Денисенко Ю.И.

ПРОТЕЙНАЯ КИШЕЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

Гродно, Беларусь

Целью исследования было изучение клинических особенностей острых кишечных инфекций (ОКИ) протейной этиологии.

Материалы и методы. Ретроспективно выборочно изучены 68 историй болезни детей с ОКИ протейной этиологии, находившихся на стационарном лечении в Гродненской областной инфекционной клинической больнице в 2010–2014 г.г.

Результаты и обсуждение. В структуре подтвержденных ОКИ в 2010–2014 г.г. на долю инфекций, вызванных *P. mirabilis*, приходилось 6 – 15% случаев. Чаще инфекция регистрировалась у детей первого года жизни – 59%; в возрасте 1- 6 лет – 28,4%, старше 6 лет – 12,6%. Распределение пациентов по полу: мальчики – 37чел. (53%), девочки – 31 чел. (47%). Среди детей первого года жизни 26 (65%) находились на искусственном вскармливании, 14 (35%) на грудном вскармливании; у 72% отмечен неблагоприятный преморбидный фон - недоношенность, дисбиоз кишечника, предшествующие заболевания, по поводу которых назначалась антибактериальная терапия. В 22 случаях (32%) отмечалась сопутствующая острая респираторная инфекция, у 12 детей (17,6%) – микст с ротавирусной инфекцией. У большинства пациентов (89%) наблюдалось острое начало заболевания. В 79% случаев дети были госпитализированы в 1-3 день от начала заболевания, 21% детей госпитализированы после 3 дня болезни. Средняя продолжительность лечения составила $6,76 \pm 1,61$ койко-день. Все пациенты перенесли заболевание в среднетяжелой форме. Фебрильная лихорадка наблюдалась у большинства пациентов: $38-38,9^\circ\text{C}$ – 37чел. (54,4%), выше 39°C – 12 чел. (17,6%), субфебрилитет у 11 человек (16,2%). На фоне нормотермии заболевание протекало в 8 (11,8%) случаях. Симптомы интоксикации сохранялись от 3 до 5 дней. При поступлении в стационар у всех детей (100%) были жалобы на жидкий стул и снижение аппетита, у 42% детей отмечалась рвота или срыгивания у младенцев. Боли в животе отмечали 66,7% пациентов; вздутие живота отмечалось у 33,4% детей, урчание у 14,8%. Кишечный синдром проявлялся энтерит-

ным стулом без патологических примесей в 28% случаев, у 53% детей наблюдался энтероколит с примесью слизи в стуле, а у 19% – гемоколит. Продолжительность диареи у большинства детей от 5 до 7 дней, частота стула в среднем 6-8 раз в сутки, жидкий характер стула отмечался в 88,2% случаев и лишь у восьми детей (11,8%) – кашицеобразный. Диагноз острого гастроэнтерита выставлен в 21% случаев, энтероколита – 52%, гастроэнтероколита – 20%, энтерита – 7% случаев. К моменту поступления в стационар у 36,7% детей наблюдалось снижение диуреза. В анализе крови анемия легкой степени наблюдалась у 34,6% детей, лейкоцитоз – у 73,3%, ускоренная СОЭ – 37,2%. Изменений в биохимическом анализе крови и анализе мочи выявлено не было, за исключением умеренной преходящей лейкоцитурии – 34,7% случаев. Диагноз подтверждался бактериологически выделением из кала *P. mirabilis*, при этом учитывалась массивность роста, и серологически реакцией аутоагглютинации с выделенной культурой.

Таким образом, протейная кишечная инфекция чаще встречалась у детей первого года жизни с неблагоприятным преморбидным фоном и характеризовалась более тяжелым течением заболевания у данной возрастной категории с преимущественным поражением толстого кишечника, у старших детей заболевание протекало по типу диспепсии или пищевой токсикоинфекции.

Кветная А.С., Железова Л.И.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОСФАТИДИЛХОЛИНА (ЛЕЦИТИНА) НА ФИЗИОЛОГИЮ ПНЕВМОКОККА

Санкт-Петербург, Россия

В результате проведения экспериментальных исследований по изучению стимулирующего влияния фосфатидилхолина (лецитина) на физиологию *Streptococcus pneumoniae*, впервые в НИИДИ разработана высокоэффективная питательная среда для культивирования пневмококка, основанная на замене сыворотки животного стандартным препаратом-лецитином, производным холина. В ходе исследования испытаны различные варианты питательной среды с лецитином (в пределах от 1,0 до 0,001 г/л бульона). Исследование проводилось на шести клинических штаммах пневмококка (№№ 789, 1906, 46 и 605, выделенных от детей с пневмонией, № 92- от ребенка с гнойным менингитом и № 7858 – от ребенка с гнойным отитом), а также на двух референс-штаммах (№ 1 и 2), полученных из ГИСК им. Л. А. Тарасевича (г. Москва). Исследования показали, что лецитин в количестве от 0,1 до 0,01 г/л (0,1; 0,07; 0,05; 0,02; 0,01 г/л) уже к 6-ти часам инкубации как клинических, так и референс-штаммов пневмококка оказывал стимулирующее действие на их рост. К 6-ти часам инкубации происходило увеличение КОЕ (колониеобразующие единицы) на 1- 2 log, к 9-ти часам – на 2 – 4 log. Этот эксперимент еще с большей достоверностью доказал, что при концентрации лецитина от 0,1 до 0,001 г/л с 2 до 9 часов размножение испытуемых штаммов происходило более интенсивно, чем в контрольной среде, то есть стимулирующий эффект лецитина выявляется при характеристике процесса культивирования пневмококка по времени удвоения концентрации микроорганизмов. В ходе проведения эксперимента было

установлено, что концентрация лецитина в пределах 0,1 – 0,01 г/л оказывала стимулирующий эффект на размножение, стабилизацию популяции *in vitro* и патогенные свойства пневмококка. Таким образом, впервые разработанная в НИИДИ высокоэффективная питательная среда на основе бульона Хоттингера (аминный азот, pH 7,2-7,4) с добавлением лецитина в пределах от 0,1 до 0,01 г/л обладает высокими селективными свойствами по отношению к пневмококку и может быть использована, во-первых - для накопления чистых культур пневмококка, свободных от балластных белков крови, во-вторых - для эффективного выделения пневмококка при исследовании материала из закрытых полостей (ЦСЖ, отделяемого ушей, плевральной жидкости и крови).

Кириллова Т.А., Назина Д.П., Киклевич В.Т.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ МЕНИНГИТА, ВЫЗВАННОГО SALMONELLAE ENTERITIDIS

Иркутск, Россия

Гнойный менингит, вызванный сальмонеллой, относится к группе редких этиологических форм бактериальных гнойных менингитов. Представляем клинический пример течения сальмонеллезного менингита у ребенка в возрасте 3 месяцев.

Больной Д., 3 месяца поступил в Иркутскую областную инфекционную клиническую больницу с жалобами на гипертермию, сонливость, монотонный крик, выбухание большого родничка на третий день заболевания. При поступлении состояние ребенка тяжелое за счет выраженной интоксикации, продолжительной гипертермии. На момент госпитализации выражены менингеальные симптомы, парез взора вверх и вправо, «поза легавой собаки», вынужденный поворот головы вправо, нарушение сознания - сопор, слабая пульсация родничка, выраженная гиперестезия. У больного отмечались клонико-тонические судороги, 2 эпизода в первые два дня госпитализации. В ОАК – гипохромная анемия 2 степени, лейкоцитоз $12,2 \times 10^9$, с нейтрофильным сдвигом влево, токсическая зернистость лейкоцитов 100%, СОЭ 45 мм/час. При проведении спинномозговой пункции получен ликвор мутный, вытекающий под повышенным давлением, цитоз $25620/3$, 100% нейтрофилы, количество белка повышено до 1,1 г/л, количество сахара снижено до 1,3 ммоль/л. Этиология менингита подтверждена высевом *Salmonella enteritidis* из ликвора. По НСГ – расширение субарахноидальных пространств, умеренная вентрикуломегалия, киста левого сосудистого сплетения.

Фебрильная температура тела держалась до 13 дня болезни, с 14 дня до 22 дня болезни отмечалась субфебрильная температура тела, менингеальный симптом-комплекс сохранялся до 35 дня заболевания с постепенным его угасанием, гиперестезии - до 28 дня болезни. Нормализация сознания на третий день госпитализации. В течение первых 8 дней заболевания у ребенка отмечался неустойчивый стул с примесью слизи и однократно с прожилками крови до 5-6 раз за сутки. Бак.анализ кала двукратно отрицательный. Санация ликвора длительная, постепенная, к 51 дню госпитализации, после проведения 4 курсов антибактериальной терапии и курса сальмонеллезного бактериофага, введения внутривенного иммуноглобулина трехкратно, месячного курса генферона

лайт. Больной был выписан с выздоровлением на 53 день госпитализации.

В отличие от других бактериальных гнойных менингитов, сальмонеллезный менингит у детей раннего возраста, характеризуется длительным сохранением менингеального симптомокомплекса, выраженной и длительно сохраняющейся гиперестезией, наличием кишечного синдрома, медленной санацией ликвора на фоне адекватной антибактериальной терапии.

*Клеменчонок Г.В., Кокшарова Е.А., Кригер Е.А.,
Самодова О.В.*

ГЕМОРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ: ЗАВОЗНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В АРХАНГЕЛЬСКЕ

Архангельск, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) - острое вирусное природно-очаговое заболевание, характеризующееся системным поражением мелких сосудов, геморрагическим диатезом, гемодинамическими расстройствами и поражением почек по типу острого интерстициального нефрита с развитием острой почечной недостаточности. ГЛПС относительно редко регистрируется в Архангельской области, большинство случаев заболевания являются завозными из эндемичных областей. Так в 2013 году было зарегистрировано 10 случаев, в 2014 – 2 случая ГЛПС в Архангельской области у взрослых, у детей случаев инфекции не было. В то же время не исключается возникновение очагов ГЛПС в зоне северной тайги, что обусловлено широким распространением ареала обитания природного резервуара инфекции (мышевидных грызунов). Клинический пример демонстрирует завозной случай ГЛПС у подростка, приехавшего в Архангельскую область из Башкирии.

Пациент М., 16 лет, заболел остро с появления постоянных болей в животе, тошноты, повышения температуры тела до фебрильных цифр. На третий день от начала болезни пациент был госпитализирован в хирургическое отделение детского стационара с подозрением на острый аппендицит. Из анамнеза известно, что в течение месяца, предшествующего заболеванию, ребёнок находился в Башкортостане, в сельской местности, ходил в походы, не исключался контакт с объектами внешней среды, загрязненными выделениями грызунами.

При поступлении в стационар больной предъявлял жалобы на стойкую лихорадку, тошноту, рвоту, миалгии, транзиторные нарушения зрения. Обращала на себя внимание гиперемия лица. Объективных данных за острый живот не было. В общем анализе крови признаки сгущения крови, тромбоцитопения – гемоглобин 189 г/л, эритроциты – $6,6 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $10,5 \times 10^9/л$, тромбоциты $37 \times 10^9/л$. В общем анализе мочи – протеинурия (2 г/л), относительная плотность 1030, лейкоциты 3-5 в поле зрения. Ребёнок был переведён в инфекционное отделение для дальнейшего обследования и лечения. На следующие сутки состояние больного ухудшилось, наросла интоксикация, отмечена редукция диуреза, появилось суточное отделяемое из носа, инъекция сосудов склер, отёчность и гиперемия лица, явления асцита. В биохимическом анализе крови – повышение уровня креатинина до 186 мкмоль/л, концентрация мочевины оставалась в

пределах нормы – 6,57 ммоль/л. В коагулограмме – увеличение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) – 227 сек, снижение протромбинового индекса (ПТИ) – 24 %. Пациент был переведен в отделение интенсивной терапии, где была продолжена инфузионная терапия, повторные сеансы гемодиализа. С учётом эпидемиологического анамнеза, развития острой почечной недостаточности и геморрагического синдрома была заподозрена ГЛПС. Диагноз был подтвержден на 5 сутки заболевания, получен диагностический титр антител к возбудителю ГЛПС (IgM 1:800; IgG 1:400), в динамике наблюдалось более чем четырёхкратное нарастание титра специфических антител. Таким образом, инфекции не знают границ, и завозной случай ГЛПС у пациента Архангельской области подтвердил это.

*Кокорева С. П., Разуваев О.А., Толстунова Т. Д.,
Уткина К.А.*

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ВСПЫШКИ РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА

Воронеж, Россия

Среди детей школьного возраста микоплазма является наиболее частым этиологическим агентом внебольничной пневмонии. В периоды подъема заболеваемости микоплазменной инфекцией – осенне-зимнее время, до 40-60% пневмоний имеют микоплазменную этиологию у школьников. Микоплазменная инфекция так же может носить вспышечный характер, частота развития пневмоний в очаге может достигать 80%. В Воронежской области была зафиксирована вспышка микоплазменной инфекции. Госпитализировано 55 детей с внебольничной пневмонией микоплазменной этиологии, посещающих одно учебное заведение. Под наблюдением находилось 33 ребенка с диагнозом микоплазменная пневмония (основная группа) и 55 детей с другими формами респираторного микоплазмоза (группа контроля). Пневмония у всех детей подтверждалась путем проведения рентгенологического исследования легких. Этиология заболевания устанавливалась путем обнаружения IgM (savyondiagnostics версия M1262-01E 09-07/09) к микоплазме и/или выявлением ДНК микоплазмы методом ПЦР в мазках из зева и носа. В ходе данного исследования у всех детей был собран подробный анамнез. В результате получены следующие данные, больше половины детей (69,6%) основной группы постоянно подвергались воздействию табачного дыма, так как один или более членов семьи курили, среди детей контрольной группы из семей курильщиков была только треть детей. Выявлен факт, что 70% детей основной группы в прошлом уже переносили пневмонию, а в группе контроля таких детей было только 10%. При анализе режима дня школьников установлено, что 56% детей контрольной группы соблюдали режим дня и совершали ежедневные прогулки, в то время как, среди заболевших пневмонией таких детей было лишь 27,2%. При этом дети контрольной группы достоверно дольше находились на улице, чем дети основной группы – два с половиной часа против одного часа сорока минут. При оценке физической активности детей разницы получено не было, в обеих группах количество детей занимающихся спортом было примерно одинаково.

вым и составило 63,6% детей основной группы и 65,4% в группе контроля. Закаливание детей проводилось одинаково редко в обеих группах. Среди детей контрольной группы у 66% в течение года отмечались курсы приема поливитаминных препаратов, а среди детей заболевших пневмонией прием витаминов был выявлен у 42,4%. Экстренная профилактика иммуностропными препаратами в основной группе проводилась у 48,4% детей, в то время как в группе контроля медикаментозная профилактика проводилась в 76,7%. Прием поливитаминов во время вспышки составил – 39 и 62,5% среди детей основной и группы контроля соответственно. Таким образом, курение одного или более члена семьи является фактором риска развития пневмонии у проживающего с ними ребенка. Перенесенная пневмония в анамнезе увеличивает вероятность развития микоплазменной пневмонии в условиях вспышки респираторного микоплазмоза. Прием поливитаминов и иммуностропных препаратов, длительное нахождение на свежем воздухе снижают риск развития пневмонии у детей при реализации респираторного микоплазмоза.

Кокорева С.П., Казарцева Н.В., Разуваев О.А.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ МАТЕРЕЙ

Воронеж, Россия

В настоящее время, по данным статистических служб, отмечается снижение и относительная стабилизация уровня заболеваемости сифилисом: если на начало 2001 года заболеваемость сифилисом составляла 165,7 на 100 тысяч населения, то на начало 2014 года – 28,9. Вместе с тем проблема остается по-прежнему остросоциальной, так как до 12% от общего числа больных составляют беременные женщины. Анализ данных за 2011-2014 гг. по ОДКБ № 2 г. Воронежа показал, что в стационар за этот период поступило 45 новорожденных детей (35,6% девочки и 64,4% - мальчики) от матерей, имевших положительные результаты серологических реакций на сифилис. В 2011 году госпитализировано 9 детей, 2012 – 10, 2013 – 10, 2014 – 16. В подавляющем большинстве наблюдений (84,4%) женщины имели повторную беременность, а 28,8% - более 5 беременностей. Преобладали женщины старше 30 лет (51,2%) и только 2 женщины были моложе 20 лет (4,7%). У 37,2% пациенток диагноз был поставлен во время беременности или на момент родов, 18,7% женщин имели стаж заболевания до 5 лет, 44,1% - сохраняли серологическую позитивность до 20 лет после заражения. На учете по беременности состояло 26 женщин (60,4%). Полный курс проф. лечения получили лишь 5 беременных (11,6%), среди которых только у одной женщины от момента заражения прошло более 5 лет. В 17,8% беременность протекала с угрозой прерывания, столько же имели гестационный пиелонефрит, у 14,2% отмечалась анемия. Большинство детей (60%) поступало в возрасте до 7 дней. Всем новорожденным проводилось комплексное обследование, включающее комплекс серологических реакций (КСР). Из 45 новорожденных 24,9% родились недоношенными I-II степени, 31,1% с ЗВУР. У всех детей отмечалось перинатальное поражение ЦНС, наиболее часто встречались синдромы угнетения (35,6%) и гипервозбудимости (28,9%). В 53,3% случаев выявлялась

гипербилирубинемия новорожденных, в 4,4% - анемия. При УЗИ внутренних органов специфических изменений выявлено не было, у 3 детей отмечалась гепатомегалия. Остеохондриты 1-2 степени выявлены у 13,3% (6 новорожденных), матери этих детей не получали проф. лечения, у трех заболевание впервые диагностировано во время беременности. При УЗИ головного мозга субэпидимальные кисты диагностированы у 26,6%, ПВК у 8,9%, у одного ребенка ВЖК. У 91,1% детей при серологическом обследовании обнаружены IgG+M, МРП и РСК с Кл АГ положительна у 15% детей, РСК с Тр АГ у 42,5%, РПГА, проведенная у 8 детей в 100% случаев имела положительный результат. Три ребенка имели отрицательный результат КСР (две матери получили полный курс проф. лечения, мать третьего ребенка получила курс лечения сифилиса незадолго до беременности). У одного ребенка кроме положительного КСР (ИФА IgM, IgG, МРП, РСК с Кл и Тр АГ), в клинической картине отмечалась специфическая «седловидная» форма носа, сухой ринит. Таким образом, за последние 4 года в регионе, несмотря на снижение заболеваемости сифилисом, ежегодное выявление беременных женщин с сифилисом остается на одном уровне. Преимущественно это женщины старше 30 лет, имеющие несколько беременностей в анамнезе, в половине случаев сохраняющие серопозитивность от 5 до 20 лет после заражения, однако не получающие проф. лечения. Неблагоприятное течение беременности на фоне сифилитической инфекции приводит к преждевременному рождению детей с ЗВУР, поражением ЦНС.

*Кокорева С.П., Авдеев С.А., Макарова А.В.,
Большаева Г.С.*

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Воронеж, Россия

ОКИ в структуре инфекционной заболеваемости детей уступают только ОРВИ и ветряной оспе. По данным инфекционных отделений БУЗ ВО «ОДКБ №2» Воронежа с 2008 года доля ОКИ среди госпитализированных детей устойчиво составляет 25-28%. Возрастающие возможности лабораторной диагностики, внедрение в повседневную практическую работу ПШР, совершенствование бактериологических методик, высокоспецифичные серологические исследования позволяют на сегодня повысить этиологическую верификацию инфекционной патологии. Однако в структуре ОКИ большая часть заболеваний остается неуточненной. В 2014 году 55,4% этиологических диагнозов всех ОКИ у детей, госпитализированных в стационар, не удалось уточнить. В структуре уточненных диагнозов 43,7% приходилось на вирусные диареи, и ведущее место занимала ротавирусная инфекция – 30,2%. В последние годы в регионе увеличивается количество подтвержденной норовирусной инфекции – 14,3%, доля вирусных диарей другой этиологии (астро-, адено-, энтеровирусной) составила только 2,8%. Несомненно, роль вирусных возбудителей более значима в структуре ОКИ, но при ОКИ детей преимущественно обследуют на наиболее часто встречаемые возбудители и роль адено-, энтеро- и др. вирусов остается недооцененной. Аналогичная ситуация складывается и в Европейских странах (ESPGHAN-JPGN 2008), где доля уточнен-

ной ротавирусной инфекции составляет 10-35%, норовирусной – 2-20%, на другие вирусные агенты приходится 5%. В структуре бактериальных кишечных инфекций у детей традиционно лидировали сальмонеллы и эшерихии. По данным нашего стационара только 1,2% ОКИ уточненной этиологии составили больные шигеллезом. По данным Европейской статистики это 0,3-1,4%. В последние годы в структуре заболеваемости детей сальмонеллезом наметилась тенденция к снижению. По нашим данным доля госпитализированных детей с сальмонеллезом остается на прежнем уровне - 9,2%, что сопоставимо с долей сальмонеллеза в Европе - 5-8%. Наиболее часто высевается *S. Enteritidis* – 80% всех высевок сальмонелл, на втором месте *S. Typhimurium* – 12%. Возбудителями, наиболее часто обнаруживаемыми при бактериологическом исследовании кала у детей с ОКИ, в нашем стационаре являются эшерихии различных групп. На долю ЭПЭ в 2014 году пришлось 6,2%, ЭИЭ – 4,9%, ЭТЭ – 26,8% и ЭГЭ – 0,8%, что значительно выше Европейских данных, где эшерихиозы составляют до 5%. Среди ЭТЭ 61,8% приходилось на *E. Coli* O6, O7 и O25; 26,5% на *E. Coli* O1, O8, O20 и в единичных случаях обнаруживались *E. Coli* O2, O4, O5, O9, O11. В 1,3% были выделены патогенные эшерихии, типировать которые не удалось. Столь значительную роль ЭТЭ в структуре ОКИ у детей можно объяснить возросшими возможностями бактериологической лаборатории стационара и отработанными методиками диагностики этих возбудителей. Однако роль данных возбудителей в формировании инфекционной диареи требует уточнения серологическими методами исследования с аутоштампами. На долю уточненных бактериальных ОКИ другой этиологии, в том числе и УПФ, пришлось 4,9%. Кампилобактериоз был диагностирован только у 1% детей, еще реже диагностировались ботулизм и кишечный иерсиниоз – 0,2%. Вероятно, иерсиниоз встречается в регионе чаще, но сложности бактериологического подтверждения и поздние сроки появления специфических антител затрудняют диагностику. Таким образом, этиологическая структура ОКИ зависит не только от циркулирующих возбудителей и их особенностей, но и от лабораторных возможностей и стереотипа действия врача.

Константинова Ю.В., Сабитов А.У., Чащина С.Е.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАМПИЛОБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Екатеринбург, Россия

В последние годы в этиологической структуре острых кишечных инфекций преобладают вирусные диареи, однако сохраняется клинко-эпидемиологическая значимость и бактериальных кишечных инфекций, включая сальмонеллез и кампилобактериоз. С внедрением в практику иммунохроматографического экспресс-метода в инфекционном отделении детской больницы №15 г.Екатеринбурга выявление кампилобактериоза значительно увеличилось. При кампилобактериозе внедрение возбудителей в энтероциты слизистой оболочки кишечника, фагоцитоз их макрофагами ведет к развитию выраженного бактериального воспалительного процесса в толстой кишке, сопровождающегося деструкцией сли-

зистой, с развитием гемоколита. Мы наблюдали 54 ребенка в возрасте с 6 месяцев до 3 лет с установленным диагнозом кампилобактериоз. Среди пациентов преобладали дети в возрасте 1-2 лет - 35 детей (64,8%), на возраст 6-9 месяцев и 2,1-3 года приходилось 15 (27,8%) и 4 (7,4%) детей, соответственно. Заболевание протекало в средне-тяжелой форме - 69% случаев, на тяжелую форму приходился 31%. Зависимости между формой тяжести и выделенными возрастными не выявлено. У всех детей отмечалось острое начало: повышение температуры тела выше 38,5° в 75% случаев, интоксикационный синдром в виде вялости, снижения аппетита, бледности и мраморности кожного покрова отмечался у всех пациентов. В 93% случаев было выражено беспокойство детей, связанное с болями в животе. У трети больных наблюдалась нечастая рвота (1-3 раза). Преобладал энтероколитный характер стула с частотой 6 и более раз (92%). У всех детей наблюдался гемоколит. Длительность местного кишечного процесса у больных преобладала над общинфекционным синдромом: диарейный синдром продолжался $4,0 \pm 0,4$ дня, гемоколит сохранялся $1,71 \pm 0,14$ дня, болевой синдром - $2,82 \pm 0,5$ 2дня. Метеоризм наблюдался в течение $2,8 \pm 0,9$ дней. Продолжительность интоксикационного синдрома: лихорадка сохранялась $1,03 \pm 0,12$ дня, бледность - $3,06 \pm 0,14$ дня, вялость - $1,79 \pm 0,21$ дня, отсутствие аппетита - $2,75 \pm 0,62$ дня, рвота - $1,88 \pm 0,18$ дня. При копрологическом исследовании выявлялись маркеры нарушения переваривания и всасывания: мыла (54,3%), жирные кислоты (67,8%), нейтральный жир (65,4%). О воспалительном процессе свидетельствовали наличие слизи в большом количестве (у 73,8% детей) и скопление лейкоцитов (у 54,6% детей), о дисбиотических нарушениях – наличие йодофильных бактерий (27%) и дрожжей (28,3%). Для оценки выраженности местного воспалительного процесса в остром периоде заболевания нами было проведено исследование по определению уровня фекального кальпротектина, который составил: при среднетяжелой форме $471,5 \pm 122,6$ мкг/г, при тяжелой – $1314,8 \pm 412,8$ мкг/г.

Таким образом, кампилобактериоз у детей раннего возраста характеризуется острым началом болезни, интоксикационным и местным воспалительным синдромами, развитием энтероколита и гемоколита. Полученные показатели фекального кальпротектина со значительным превышением нормальных показателей у здоровых людей (от 2 до 10 мг/л), позволяют использовать его как дополнительный метод оценки выраженности воспалительного синдрома в начальном периоде заболевания.

Константинова Юлия Викторовна +7-9122431618, e mail: konstantinova.julia13@yandex.ru

Корженевская Т.Б., Аксёнов А.В., Аксёнова Н.Н.

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОЙ К СТАНДАРТНЫМ МЕТОДАМ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Санкт-Петербург

История изучения биорезонансной терапии начинается с 1925 года, когда русский инженер Георгий Лаховский в своей книге: «Секреты жизни» описывает, что каждая

живая клетка является источником излучения электромагнитных сигналов. Клетки между собой обмениваются информацией посредством этих сигналов. В 1977 году в Германии доктором Ф. Мореллем и инженером Э. Раше был разработан новый подход в развитии уже существующей методики электроакупунктурной диагностики и лечения по Фоллю, был предложен новый метод функциональной медицины – МОРА - терапия («МОРА» - авторское название, складывается из первых слогов фамилий авторов). Действие МОРА-терапии основано на подавлении патологических, восстановлении и усилении физиологических электромагнитных сигналов организма, синхронизации волновых процессов, участвующих в гомеостазе организма (Morgel F., 1987).

Ф.А.Попп и Б.Рут обнаружили биофотоны, которые обладают свойствами когерентного электромагнитного колебания в диапазоне 1014Гц, излучаются живыми системами и участвуют в регуляции основных функций биологических систем. Следует учитывать, что в этом диапазоне электромагнитные колебания (ЭМК) маскируются белым шумом. Мы получаем электромагнитный белый шум, который выше электронного белого шума, что затрудняет измерение этих сигналов и объяснение способа передачи информации. Существование ЭМК в низкочастотном диапазоне 1 - 20000 Гц подтверждается косвенно (Popp F.A., Ruth B., 1979). Исследованию сверхслабых электромагнитных воздействий между объектами живой природы посвящены работы В.П. Казначеева и соавт. (1981), Н.Л. Лупичева и соавт. (1989). Недавние работы Е.А. Андреевой (1995) указывают на то, что когерентное микроволновое излучение является важным и управляющим механизмом в живых системах, что физические характеристики клеточных и субклеточных структур дают основание считать, что они служат источником электромагнитного излучения. С.W. Smith (1994) с помощью спектрального анализа обнаружил, что каждой молекулярной структуре соответствует уникальная частотная комбинация. Так, мельчайшим вибраторам молекулярно - субклеточных структур, в соответствии с их малыми размерами, свойственны колебания наиболее высоких частот оптического диапазона (УФ – волны, видимый свет и ИК – волны) от 3×10^{11} до 3×10^{13} Гц. Биофизические и биоэлектрические процессы характеризуются уже частотой от КГц до единиц Гц, биохимические – периодом от секунд до нескольких часов (от мили Гц до микро Гц). Есть и более длинные ритмы (Гаркави Л.Х. и соавт., 1997; 1998).

Профессор Калифорнийского университета Валери Хант показала, что у всех людей можно выявить (в шумовом спектре при снятии миограмм и сонограмм в спектральном преобразовании Фурье) характерные полосы частот, лежащие между 100 и 20000 Гц. При болях доминантные полосы частот смещаются и постоянно меняются. Болезнь выражается в том, что изменяются как частотные, так и амплитудные соотношения (Hunt Valerie V., 1990). На основе теории биофотонов выявлен диапазон частот для биорезонансной терапии ($F=1-106$). Основным механизмом “биорезонанса” является интерференция деструктивных патологических колебаний между собой и следующей их интеграции в последовательные и связанные поля (Galle M., 2005). На протяжении более двадцати лет метод биорезонансной терапии постоянно развивается. В современной МОРА - терапии используется не только принцип биорезонанса с электромагнит-

ными частотами организма, но и принципы китайской акупунктуры, пяти-элементной теории китайской медицины, гомеопатии, ортомолекулярной терапии и др. Благодаря техническим возможностям прибора МОРА-супер все эти подходы реализуются в МОРА - терапии. Тонкие электромагнитные сигналы - один из уровней управления жизнедеятельностью организма. Этот процесс поддается биоэнергетической коррекции. Электромагнитные сигналы пациента через электроды передаются в МОРА-прибор, где с помощью электронного фильтра разделяются на физиологические и патологические. Физиологические осцилляции могут быть усилены, а патологические - возвращаются обратно через электроды к пациенту в электронно-инвертированном виде. Таким способом достигается цель лечения - ослабить патологические и усилить физиологические сигналы (Бурдуков П.М., Усачева Л.В., 1999; Galle M., 2005).

Метод биорезонансной терапии основан на использовании электромагнитных колебаний, генерируемых организмом. Предлагаемый метод, в отличие от большинства известных методов физиотерапии, не связан с нагревом тканей, что позволяет отнести его к «лечебным факторам малой интенсивности». Изучено влияние биорезонансной терапии при лечении заболеваний печени, выявлена положительная динамика в клинике у 85% исследуемых больных. По современным представлениям БРТ оказывает влияние на центральную и вегетативную нервную систему, нейрогуморальные и иммунные реакции, клеточные и молекулярные механизмы Готовский Ю.В. и соавт., 2000; Исламов Б.И., Балабанова Р.М. и соавт., 2000; Мейзеров Е.Е. 2000. Кроме анальгетического, антиспастического эффектов, известно также противовоспалительное, иммуномодулирующее действие, нормализация меридианного дисбаланса и проходимость меридианов, антистрессовое действие, проявляющееся в устранении психоэмоциональных нарушений за счет нормализации процессов возбуждения и торможения в ЦНС и корково-подкорковых взаимодействий Мейзеров Е.Е., 2000).

Рядом авторов выявлено выраженное влияние БРТ на иммунитет, что проявляется в увеличении выработки Т - лимфоцитов, уровень которых был первоначально снижен, в большей степени Т — супрессоров, отмечено, что первые сеансы БРТ оказывали выраженный иммуностимулирующий эффект. В исследованиях Б.И. Исламова, Р.М. Балабановой и соавт. (2000) показано, что в результате БРТ ликвидируется дисбаланс между про - и антиоксидантами, повышается содержание глутатиона в лимфоцитах больных, тем самым объясняется восстановление клеточного редокс-потенциала и активируется синтез противовоспалительных цитокинов. Перенос акцента с биохимического (корпускулярного) механизма, господствующего в современной медицине, на биофизический (квантовый, волновой), т.е. привлечение внимания к роли колебаний, является прогрессивным направлением в современной медицине (Гаркави Л.Х. и соавт., 1991; 1998). Очевидно, что метод БРТ находящийся в самом начале своего существования, будет исследоваться и совершенствоваться.

В амбулаторно - поликлиническом центре клиники ФБГУ НИИДИ ФМБА России, в течение 2013 - 2015 года биорезонансная МОРА - терапия на приборе МОРА-SUPER, производства Германия, проведена 171 пациенту в возрасте от 5-ти до 49-ти лет: 107 (63%) детей и 64 (37%)

взрослых, 179 курсов лечения. Методом рандомизации все больные были распределены на две клинические группы: основную (171 человек) – в этой группе применялся метод биорезонансной МОРА - терапии на приборе MORA-SUPER и контрольную (40 человек), в которой проводилась только базисная медикаментозная терапия. Лечение проводилось как в условиях дневного пребывания, так и по направлению из отделения нейроинфекций. Каждая процедура состояла из 4 - 6 лечебных программ (выбор осуществляли из 200 базовых программ, встроенных в приборе), длительность процедуры от 18 до 35 минут, проводимых ежедневно или через день, в зависимости от возраста пациента. Большую часть обратившихся больных (140 - 82%) - составили больные с заболеваниями органов дыхания и аллергической патологией, которые уже лечились без достаточного эффекта, как общепризнанными медикаментозными, так и немедикаментозными методами лечения. Неоднородной группе пациентов с неврологической патологией (20 пациентов - 11,7%), у которой длительность заболевания протекала от 2-х до 10-ти лет, неоднократно проводилась терапия в стационарах города и регионах РФ: невралгия лицевого нерва (11 пациентов – 6,4%), тройничного нерва (5 пациентов – 2,9%), полинейропатия (4 ребенка – 2,3%). Все пациенты находились в стадии обострения или поступали с клиническими симптомами заболевания на плановую терапию. Дети с бронхолегочной патологией в анамнезе имели 4 и более курсов антибактериальной и противовоспалительной терапии в год. Анализ эффективности лечения показал, что значительное улучшение наблюдалось у 49% взрослых пациентов и 69% детей, улучшение - 47% и 25% соответственно. Какой-либо динамики не достигнуто у 4% взрослых и 6% детей, в виду недостаточности проводимой терапии (до 2-х процедур). Метод биорезонансной МОРА – терапии на приборе MORA-SUPER (Германия) явился мощным средством вмешательства в самые глубокие колебательные свойства организма, которые позволили получить следующие результаты:

1 - у 49% взрослых пациентов и 69% детей, больных с бронхолегочной патологией в стадии обострения удалось купировать остроту заболевания в течение 3 процедур;

2 - сократить длительность катаральных симптомов до 3 – 5 дней у 56 % больных и предотвратить неблагоприятное течение, упредив рецидивирующее течение хронического процесса, у 27 % больных;

3 - нормализовать психоэмоциональное состояние вегетативной нервной системы у 82,7% больных;

4 - сократить частоту рецидивов обострения ЛОР - патологии до 5- 6 месяцев у 97,4% больных;

5 - улучшить в два раза качество жизни больным с нейроинфекционной патологией, по сравнению с пациентами контрольной группы;

6 - сократить на 30% сроки пребывания в стационаре по сравнению с группой пациентов, у которых использовалась традиционная терапия.

Таким образом, применение МОРА - комплексов является эффективным методом лечения и реабилитации резистентной к стандартным методам терапии пациентов с инфекционной патологией, эффективно вписывается в сочетанную терапию, обладает преимуществами универсального подхода и индивидуализации в каждом конкретном случае, а главное - направлен на тренировку и восстановление защитных регуляторных механизмов организма.

Котлова В. Б., Токарев Д.Н., Ширяева А.А., Стахурлова С.Е., Булатова Т.И.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ ГЕМОФИЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Воронеж, Россия

Целью исследования явилось изучение клинко-лабораторных особенностей гнойных менингитов гемофильной этиологии у детей. Под наблюдением находилось 8 больных с гнойным менингитом гемофильной этиологии, получавших лечение в БУЗ ВО «ОДКБ №2» с 2009 по 2014 год. Большинство пациентов 87,5% составили дети от одного года до 3,5 лет, половина из которых посещали организованные детские коллективы, доминировали мальчики 75%. Прослеживается определенная сезонность заболевания: 75% детей госпитализированы с мая по август, единичные больные поступали ранней весной и в начале осени. На догоспитальном этапе менингит заподозрен только у одного больного, у остальных поставлен диагноз ОРВИ. В 87,5% случаев Hіb-менингит диагностирован путем бактериологического выделения возбудителя из ликвора, 5 из которых (71,4%) имели положительный результат реакции латекс-агглютинации ликвора, 4 (57,1%) – ПЦР. У одного больного кроме того *Haemophilus influenzae* тип b была выделена из носоглотки. У 37,5% детей культура возбудителя выделена не только из ликвора, но и из крови. 37,5% пациентов имели отягощенный фон: atopические проявления, ЧБД. У всех больных заболевание начиналось с повышения температуры тела, преимущественно до фебрильных цифр, которая сохранялась $4,38 \pm 0,82$ дня и умеренно выраженных катаральных явлений. Наиболее постоянным синдромом являлся токсикоз с гемодинамическими нарушениями, который и определял тяжесть состояния. Только у 37,5% имелись эквиваленты головной боли в виде резкого беспокойства, возбуждения и крика. Рвота, не превышающая двух суток, в первый день заболевания отмечалась у половины детей и часто расценивалась как проявление инфекционного токсикоза. Описанная клиническая картина в дебюте заболевания приводила к постановке ошибочного диагноза «ОРВИ». Общемозговая симптоматика в виде нарушения сознания наблюдалась у 4 больных и появлялась на 3-4 день болезни. Менингеальные знаки в первый день болезни имели место только у одного больного, у 3 появился на 3 день, у остальных – позже четвертого. У одного пациента менингеальные знаки были отрицательными. Полный менингеальный синдром являлся только у половины детей, у 37,5% имела место диссоциация менингеальных знаков. Выраженная гиперестезия выявлялась у 62,5%. В ликворе отмечался высокий нейтрофильный плеоцитоз $4285 \pm 959,5 \times 10^6/\text{л}$, у всех больных имело место повышение белка до $1,8 \pm 0,18$ г/л, снижения уровня глюкозы не зарегистрировано. Санация ликвора у 25% больных регистрировалась на второй неделе болезни, у 25% - на третьей, у 25% - затягивалась до месяца, в связи с чем требовались повторные курсы антибактериальной терапии. Т. о., дети раннего возраста являются группой риска по развитию Hіb менингита, клинко-эпидемиологическими особенностями которого является повышение сезонной заболеваемости в теплое время года, постепенное начало с фебрильной температуры, выраженного токсикоза с нарушением гемодинамики

и умеренных катаральных явлений, позднее развитие менингеального синдрома, часто диссоциированного, что затрудняет раннюю диагностику нейроинфекции. Длительная санация ликвора требует проведения повторных курсов антибиотиков, что, вероятно, связано с возрастающей резистентностью возбудителя.

Криваногова Е.В., Лялина Л.В.

СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Санкт-Петербург, Россия

Хронический вирусный гепатит С (ХГС) относится к числу социально значимых заболеваний, поражает все возрастные группы и является одной из причин формирования гепатоцеллюлярной карциномы. Динамика заболеваемости острыми формами гепатита С в Санкт-Петербурге имеет тенденцию к снижению, в то время как заболеваемость впервые выявленным ХГС характеризуется тенденцией к росту. Среди детей заболеваемость ХГС ниже, чем у взрослого населения. Тем не менее, эта проблема остается актуальной и для педиатрии.

Проведен анализ заболеваемости ХГС в Санкт-Петербурге среди взрослого и детского населения в 2006-2013 гг. по сравнению с данными по Российской Федерации (РФ) в целом. Результаты исследования показали, что в Санкт-Петербурге интенсивность эпидемического процесса ХГС была высокой в течение всего изученного периода в 2,7-3,0 раза. Прирост заболеваемости за период 8 лет составил 25,5%, среднегодовой темп прироста – 3,2%.

Тенденция к росту заболеваемости ХГС в Санкт-Петербурге обусловлена заболеваемостью взрослого населения, доля которого среди больных составила 98,2-99,5%. В 2006-2013 гг. в Санкт-Петербурге ежегодно выявлялось от 29 до 78 случаев ХГС среди детей и подростков в возрасте до 17 лет. Показатели заболеваемости варьировали от 11,0 на 100 000 детского населения в 2006 г. до 4,3 на 100 000 в 2011 г. В 2012-2013 гг. отмечен рост заболеваемости детей до уровня 5,4 на 100 000 (различия статистически не значимы, $p > 0,05$). Заболеваемость ХГС детей в Санкт-Петербурге в изученный период была выше по сравнению с заболеваемостью детского населения РФ в целом в 1,7-2,6 раза.

Заболеваемость ХГС взрослого населения Санкт-Петербурга в 2006-2013 гг. характеризовалась высокими уровнями и тенденцией к росту. Прирост заболеваемости за 8 лет составил около 27%, среднегодовой темп прироста – 3,4%. Показатели заболеваемости варьировали от 93,3 в 2006 г. до 124,8 в 2010 г. на 100 000 населения в возрасте 18 лет и старше. В 2013 г. уровень заболеваемости оказался равным 118,4 на 100 000, различия с годом максимального уровня статистически достоверны ($p < 0,05$).

Результаты исследования показали высокую актуальность проблемы ХГС как для взрослого, так и детского населения Санкт-Петербурга, необходимость дальнейшего изучения клинико-эпидемиологических особенностей этой инфекции и причин высокой заболеваемости в современный период для обоснования дополнительных профилактических мероприятий.

Кригер Е.А., Самодова О.В., Гржибовский А.М.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Архангельск, Россия

Введение. С 2006 года в Архангельской детской клинической больнице проводится динамическая оценка частоты возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), анализ структуры инфекций, выявление категорий пациентов, составляющих группу риска, разработка мер профилактики. С целью обмена опытом по регистрации ИСМП и обучения методике регистрации ИСМП, разработанной Европейским центром по контролю инфекционных заболеваний, в 2014 году в рамках российско-норвежского проекта проведены образовательные семинары и пилотные исследования в четырёх детских стационарах Архангельской области.

Методы. Исследования распространённости ИСМП проводились дважды в год. ИСМП определялись как локализованные или системные инфекции, отсутствовавшие (и не находившиеся в инкубации) на момент поступления больного в стационар и выявленные через 48 часов после поступления. Распространённость ИСМП рассчитывалась, как отношение абсолютного количества ИСМП выявленных в 9:00 дня исследования к абсолютному количеству детей, госпитализированных до 9:00, умноженное на 100%. Для выявления факторов, predisposing к возникновению ИСМП в детских стационарах, использовался множественный логистический регрессионный анализ. Результаты представлены в виде скорректированного отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (ДИ).

Результаты. В исследование было включено 1012 пациентов, находившихся в стационаре более 48 часов. Показатель распространённости ИСМП в детских стационарах Архангельской области варьировал от 0,7% до 13,9% и в среднем составил 4,7%. Наиболее высокие показатели зарегистрированы в отделениях интенсивной терапии и в инфекционных отделениях. Среди ИСМП преобладали острые респираторные заболевания (64,6%), острые кишечные инфекции (22,9%) и инфекции мочевой системы (8,3%). В сравнении с возрастной группой младше 1 года шансы возникновения ИСМП были ниже у пациентов старше 6 лет: 1-3 года – 1,6 95% ДИ (0,8-3,1), 3-6 лет – 0,9 95% ДИ (0,4-2,1), 6-12 лет – 0,2 (0,1-0,6), > 12 лет – 0,1 95% ДИ (0,1-0,6). Пол 1,1 95% ДИ (0,6-1,9), нейтропения 1,4 95% ДИ (0,4-4,9), использование мочевого 0,8 95% ДИ (0,2-12,0) и венозного катетера 0,2 95% ДИ (0,1-1,8) не оказывали влияния на частоту возникновения ИСМП.

Закключение. Таким образом, распространённость ИСМП в детских стационарах Архангельской области сопоставима с данными по стационарам Европы. Наиболее частыми ИСМП являются острые респираторные заболевания, а фактором predisposing к их возникновению – возраст младше 6 лет.

Кузнецова Н. Ф., Мартынова Г. П.

ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Красноярск, Россия

По оценкам ВОЗ, во всем мире приблизительно 12 млн. человек больны сифилисом. Частота выявления его у беременных составляет 0,01%. Эпидемиологическое неблагополучие способствует увеличению случаев раннего врожденного сифилиса (РВС). При этом, чем меньше зрелость плода в момент инфицирования, тем быстрее происходит генерализация инфекционного процесса, что приводит к тяжелым последствиям.

Нами проведен клинико-эпидемиологический анализ у 156 детей в возрасте от 0 до 1 года с различными формами РВС. Дети были разделены на подгруппы. В I – были включены 33,33% (52 чел.) младенцев с РВС с полиморфным, во II – 19,87% (31 чел.) детей с РВС моносимптомным (с одним или двумя специфическими симптомами), а в III – 46,80% (73 чел.) пациентов с РВС скрытым. При поступлении в стационар у 36,54% (19 чел.) детей I подгруппы состояние расценено, как «ближе к тяжелому» и «тяжелое», против 9,68% (3 чел.) больных II-ой и 16,44% (12 чел.) III подгрупп (pI-II<0,01; pI-III<0,01). Среди детей с РВС с полиморфной симптоматикой 19,23% (10 чел.), были госпитализированы в «крайне тяжелом» состоянии, при отсутствии таковых в других подгруппах. Тяжесть состояния у детей была обусловлена дыхательной недостаточностью, поражением ЦНС (синдром угнетения или возбуждения, судорожный синдром и др.), а также незрелостью плода, за счет преждевременных родов. Более половины детей с РВС полисимптомным (51,92% (27 чел.)) были госпитализированы в ОАР, где 38,46% (20 чел.) их них проводилась АИВЛ (pI-II<0,01; pI-III<0,01). Средняя продолжительность оказания реанимационных мероприятий данным больным составила 15(10-23) дней, АИВЛ проводилось 11(9-18) дня. С РВС моносимптомным только 9,68% (3 чел.) оказывались реанимационные мероприятия с проведением АИВЛ, а с РВС скрытым – 8,22% (6 чел.) и только 2,74% (2 чел.) из них – АИВЛ. Продолжительность реанимационных мероприятий детям II подгруппы составила 8(3-15) дней, проведение ИВЛ 7(1-11) дней, а в III подгруппе – 10(5-11) и 9(6-12) дней соответственно. Более половины детей с полисимптомным РВС 55,77% (29 чел.) получали интенсивную терапию внутривенно, средней продолжительностью 15(10-22) дня. В подгруппе младенцев с моносимптомным течением инфекции интенсивная терапия проводилась в 16,13% (5 чел.), скрытым – 13,70% (10 чел.) (pI-II<0,01; pI-III<0,01). Ее средняя продолжительность в данных подгруппах не имела статистически значимых различий, 9(3-15) дней и 8(5-11) дней соответственно. 32,69% (17 чел.) пациентам I подгруппы переливалась свежезамороженная плазма (pI-III<0,01), 23,08% (12 чел.) – эритромаасса, 5,77% (3 чел.) – отмытые тромбоциты, в 3,85% (2 чел.) случаях проводился плазмозферез, а в единичных случаях – заменное переливание крови и эндотрахеальное введение курсорфа. Значительная доля (75,00% (39 чел.)) детей с РВС полисимптомным нуждались в проведении дополнительной антибактериальной терапии. При моносимптомном течении заболевания таких больных зарегистрировано 35,48% (11 чел.), а скры-

том – 32,88% (24 чел.) (pI-II<0,01; pI-III<0,01). Летальность отмечалась у 5,77% (3 чел.) детей с полисимптомным РВС: у двух из них развился РДС, у одного ребенка сепсис новорожденного.

Следовательно, тяжесть состояния детей с РВС в большей степени была обусловлена характером течения сифилитической инфекции, то есть количеством пораженных органов и систем, вторичным бактериальным инфицированием с развитием различных осложнений, которые представляли не только угрозу здоровью ребенка, но и его жизни.

Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А.,
Соловьева И.А., Колодина А.А., Белкина А.Б.

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ ЭНЦЕФАЛИТЫ У ДЕТЕЙ

Красноярск, Россия

Актуальность проблемы вирусных энцефалитов (ВЭ) обусловлена не только особой тяжестью данной патологии у детей, но и важным социальным значением. Пациенты с ВЭ в большинстве случаев нуждаются в длительном лечении в условиях специализированного стационара, требуют проведения многочисленных дорогостоящих диагностических исследований, при этом исходы заболевания, неблагоприятны, наряду с высокой летальностью (10-20%), у большого числа детей формируется инвалидность. Полиэтиологичность ВЭ не вызывает сомнений, однако несмотря на полный лабораторно-диагностический комплекс исследований, этиология заболевания в 30-66% случаев остается невыясненной. Под нашим наблюдением находилось 66 детей с ВЭ в возрасте от 1 месяца до 15 лет, госпитализированных в инфекционный стационар Краевой межрайонной детской клинической больницы №1 г. Красноярск за период 2011 – 2014 годы. Среди наблюдаемых больных преобладали дети в возрасте от 7 до 15 лет (29 чел., 44%), удельный вес детей первого года жизни составил 12% (8 чел.), 19,7% составили пациенты в возрасте 1 – 3 года, 24% (16 чел.) – от 3 до 6 лет. Этиология ВЭ установлена в 36,4% случаев: у 16,6% детей диагностирован энтеровирусный энцефалит, 12% – ветряночный, 7,6% – герпетический, а у 63,6% пациентов этиология осталась нерасшифрованной. В исследование не были включены дети с клещевым энцефалитом. Удельный вес ВЭ энтеровирусной этиологии среди расшифрованных составил 18,2% (11 человек). Большинство детей (81%) имели характерный внешний вид – яркая гиперемия лица, бледный носогубный треугольник, инъектированные склеры, у 54,5% отмечено незначительное увеличение периферических лимфатических узлов, преимущественно шейных и паховых, у 36,4% умеренное увеличение размеров печени. Энцефалиты у 6 пациентов (54,5%) сочетались с другими проявлениями энтеровирусной инфекции: везикулезный фарингит – 18,2% (2), энтерит – 18,2% (2), миалгия – 9% (1), экзантема – 9% (1). Длительность лихорадочного периода составила в среднем от 3 до 6 суток. Головная боль различной интенсивности имела место у всех заболевших детей, в 73% случаев локализовалась в лобно-височных областях, у 27% детей была диффузной, сохранялась от 3 до 5 дней. У 10 (91%) больных отмечалась повторная рвота. Выраженность менингеальных симптомов варьировала: у 5 (45,5%) больных выявлялись отдельные менингознаки,

у 4 (36,4%) – весь симптомокомплекс, у 2 (18,2%) – были отрицательными при наличии в ЦСЖ плеоцитоза. Нарушение сознания отмечено у 36,4% (4 человека), степень нарушения сознания соответствовала сопору (1 человек) или оглушению. Очаговая неврологическая симптоматика выявлялась с первых дней болезни и характеризовалась пирамидными (63,6%), полушарно-стволовыми и стволовыми нарушениями (36,4%). Ликворологические изменения характеризовались наличием, преимущественно 3-х значного плеоцитоза в ЦСЖ и повышением белка от 550 до 1600 мг/л. Санация ликвора происходила в среднем к 22 дню госпитализации. Для объективизации вирусных поражений головного мозга в настоящее время широко используются методы нейровизуализации (КТ/МРТ). Лишь у 25% обследованных детей отмечались очаговые изменения в веществе мозга и у 25% пациентов определялись признаки деформации ликворопроводящих путей в виде расширения боковых желудочков, их асимметрии, расширения субарахноидального пространства. На фоне проводимой терапии клиническая симптоматика регрессировала в течение 2 – 4-х недель, во всех наблюдаемых случаях исходом заболевания было выздоровление без неврологического дефицита.

Леви Д.Т., Александрова Н.В

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА – РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

г. Москва

В последнее десятилетие наряду с ростом заболеваемости значительно изменилось проявление туберкулеза (ТБ) у взрослого населения, участились случаи осложнения ТБ легких, резко возросла массивность бактериовыделения и лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза (МБТ) в том числе к препаратам резервного ряда. Все это приводит к снижению эффективности лечения и инвалидизации больных. Вследствие несвоевременного выявления ТБ у взрослых повысился риск заражения детей. Нередки случаи выявления туберкулеза у взрослых по заболеванию ТБ ребенка. В России заболеваемость детей в очагах увеличилась более чем втрое и превышает общую заболеваемость туберкулезом детей в 50 раз. Единственным средством специфической профилактики ТБ до настоящего времени остается вакцинация БЦЖ в ранние сроки, которая обеспечивает защиту младенцев и детей младшего возраста от самых опасных клинических форм – менингита и диссеминированной формы ТБ. За прошедшие десятилетия вакцинация БЦЖ позволила спасти тысячи человеческих жизней. Несмотря на доказанную эффективность БЦЖ, вакцина не предотвращает первичное инфицирование или реактивацию латентного ТБ, не защищает взрослых от ТБ легких. Подвергается сомнению и необходимость ревакцинаций. Кроме того, вакцина БЦЖ живая, она обладает остаточной вирулентностью, что приводит к определенному числу нежелательных реакций, а иногда и серьезных осложнений. Значительный подъем заболеваемости ТБ в конце прошлого столетия, в том числе и в высокоразвитых странах, поставил перед исследователями ряд вопросов, основной из которых – необходимость создания нового современного препарата для профилактики этой инфекции и ее латентных форм. Были разработаны концепции,

какими должны быть новые вакцины, подвергнуты ревизии знания о патогенезе ТБ, развитии иммунитета, роли естественной резистентности (врожденного иммунитета) организма. Лучшее понимание иммунологических недостатков БЦЖ, связанных с организмом микроба и хозяина, и впечатляющий прогресс в знаниях генома микобактерий открыли возможность для появления перспективных препаратов, способных предотвратить инфицирование МБТ, предупредить реактивацию латентной инфекции и рецидивы ТБ у переболевших. Проводятся исследования по созданию рекомбинантных модифицированных вакцин на основе БЦЖ, вакцин из аттенуированных штаммов МБТ, субъединичных и ДНК-вакцин, вакцин аутокотрофов. За последние 20 лет предложено более 200 кандидатов «заменителей БЦЖ», основная масса из которых отвергнута еще на стадии доклинических испытаний. По данным Global Tuberculosis Report (2014) в настоящее время 17 вакцин-кандидатов проходят различные стадии клинических испытаний: 6 из них – это антигены МБТ на вирусном носителе (вирусы оспы, гриппа, аденовируса), по 1 живые рекомбинантные из БЦЖ и МБТ, 1 – из разрушенных МБТ, 3 – цельноклеточные из нетуберкулезных микобактерий, 5 – белковые, субъединичные, с адьювантом. Принято решение продолжить клинические испытания осповакцины Анкара с Ag85 МБТ, которая считалась перспективной, но потерпела неудачу в 2013 г. при ревакцинации детей, получивших БЦЖ при рождении. ВОЗ поддерживает мнение ведущих исследователей, что к 2025г. практическая медицина получит новую живую профилактическую вакцину. Ожидается, что к 2035г. заболеваемость ТБ начнет снижаться, а к 2050 ТБ будет побежден (аналогичные ожидания – к 1990 г. – не сбылись). Еще как минимум лет 20 будет использоваться вакцина БЦЖ. Наша задача повышать эффективность препарата и уменьшать число осложнений, четко соблюдая инструкцию по применению вакцины.

Леонтьева О.Ю., Дейнека М.В., Маркова Е.В.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТУЛЯРЕМИИ У РЕБЕНКА 1 ГОДА 7 МЕСЯЦЕВ

Архангельск, Северодвинск, Россия

Туляремия это классическая природно-очаговая инфекция, облигатный зооноз, с разнообразными механизмами передачи возбудителя. Переносчики инфекции, поддерживающие существование возбудителя в природных очагах кровососущие насекомые. Существенное место занимают водные заражения, при употреблении

инфицированной воды для питья и купания в зараженном водоеме.

В Архангельской области насчитывается 255 энзоотических по туляремии административных территорий, где ежегодно регистрировались случаи заболеваний туляремией или возбудители были выделены из объектов внешней среды. Показатель заболеваемости туляремией в Архангельской области в 2014 году составил 1,6 на 100 тысяч населения, превысив общероссийский в 1,53.

Определенный интерес представляет клинический случай туляремии у ребенка 1 года 7 месяцев, который вызвал трудности в диагностике. Больной К., 1 года 7 месяцев, житель города Северодвинска, заболел остро 15 октября 2013 года. Заболевание началось с повышения

температуры тела до 39 градусов, отказом от еды, заложенностью носа, увеличением и гиперемией миндалин, однократным жидким стулом. В последующие дни продолжал высоко лихорадить, что послужило поводом для госпитализации в инфекционное отделение в СГДКБ с диагнозом: «ОРЗ». При осмотре отмечено: выраженная гиперемия зева с налетом серого цвета на левой миндалине, увеличенный лимфатический узел слева, размерами 3×4 см, болезненный при пальпации. Поставлен предположительный диагноз: «Инфекционный мононуклеоз» и назначен курс антибактериальной терапии (аугментин, цефазолин). На фоне проводимой терапии отмечается незначительная положительная динамика в связи, с чем мать решила продолжить амбулаторное лечение. Через 3 суток ребенок повторно госпитализирован в связи с сохраняющейся гипертермией. При осмотре сохраняется увеличенный лимфатический узел слева, плотной консистенции, болезненный при пальпации, увеличенная печень, плотноэластической консистенции, безболезненная. При дополнительном сборе эпидемиологического анамнеза, выяснено, что в сентябре 2014 года ребенок находился в Верхнетоемском районе (эндемичный по туляремии район.). Родители купали ребенка в бане, воду брали из закрытого водоема. Проведено комплексное обследование, направленное на уточнение этиологии заболевания. В ОАК отмечался лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, ускоренное СОЭ. Биохимические показатели, анализы мочи и кала в норме. ИФА крови на цитомегаловирус - выявлены только IgG, Эпштейн Бар вирус ИФА отрицательные, что позволило снять диагноз инфекционного мононуклеоза. Диагноз туляремии подтвержден четырехкратным нарастанием титра антител в РПГА в динамике. Назначен курс лечения амикацином из расчета 15мг/кг/сут и патогенетическая терапия. На фоне проводимого лечения к 9 дню произошел регресс гепатолиенального и лимфопролиферативного синдромов. На 24 сутки госпитализации пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Трудности диагностики вызвал возраст пациента (1 год 7 месяцев), время заболевания - 2-я половина октября, наличие клиники похожей на инфекционный мононуклеоз. Подробный сбор эпидемиологического анамнеза, соответствующая клиника и результаты лабораторного исследования, позволили диагностировать туляремию и назначить адекватное лечение.

Лепихина Т.Г., Пронина Е.В., Беликова Т.Л.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Инфекции дыхательных путей представляют собой одну из самых главных причин заболеваний в детском возрасте. На их долю в осенне-зимний период приходится более 90% всех обращений за амбулаторной помощью (Татотченко В.К., 2004г.). По данным литературы у детей до 1 года и старше года в этиологии обструктивных бронхитов ведущая роль принадлежит РС-вирусу, аденовирусу, либо их сочетанию (Сапрыкина П.А., 2012г.).

С целью установления этиологии обструктивного бронхита у детей проведено ретроспективное изучение

историй болезни 33 детей в возрасте от 2,5 до 8 лет, находившихся на лечении в отделении респираторных инфекций клинической больницы НИИДИ в 2013-2015 гг. с диагнозом: острая респираторная инфекция, острый обструктивный бронхит. Из них мальчики составили 23 человека (70%), девочки – 10 (30%).

Результаты исследования. При изучении анамнеза установлено, что 17 детей (51,5%) относились к категории часто и длительно болеющих (ЧДБ), 7 (21%) имели в анамнезе от 1 до 3 эпизодов острого обструктивного бронхита, а 2 детям (6%) установлен диагноз бронхиальной астмы. У 10 из 33 детей имели место различные проявления аллергических реакций в анамнезе. Семейная отягощенность по аллергопатологии отмечалась у 4 детей. 60% детей находились в стационаре 7 суток и меньше. В основном пациенты поступали на 2-3 день болезни с катаральными симптомами, синдромом бронхиальной обструкции и умеренно выраженными симптомами интоксикации и лихорадкой (в 60% - субфебрильной). Бактериологическое исследование секретов рото-и носоглотки позволило выявить у 5 детей присутствие *St. aureus*, в 2 случаях *C. albicans*, в 3 - *H. influenzae*. Хламидии и микоплазмы не были выявлены ни в одном случае. Вирусологическое обследование методом ПЦР в 4 эпизодах (12%) выявило антиген РС-вируса, в 4 (12%) – риновируса, в 1 случае ВЭБ-инфекцию, в 2 — вирус герпеса человека 6 типа, причем в у одного ребенка в сочетании с бокавирусом и *St. aureus*. Всего сочетание вирусно-бактериальных агентов обнаружено у трех детей: *C. albicans*+РС-вирус, *H. influenzae*+риновирус, *St. aureus*+бокавирус+ВГЧ-6 типа. Синдром бронхиальной обструкции купирован в стационарных условиях преимущественно в первые сутки заболевания с применением ингаляционных кортикостероидов (пульмикорт) и бета-2-агонистов (беродуал). В 3 случаях потребовалось внутривенное введение преднизолона из-за тяжести обструктивного синдрома, с быстрым клиническим эффектом. Трое детей выписаны по требованию родителей в первые сутки заболевания на амбулаторное долечивание бронхита, остальным лечение проводилось в стационарных условиях в течение 7,5+2,1 дней.

Заключение. Более половины детей, поступивших в стационар с острым обструктивным бронхитом относились к группе ЧДБ, у 20% пациентов бронхообструктивный синдром носил рецидивирующий характер, 33% - имели отягощенный анамнез по атопии и бронхиальной астме. Этиологическая природа заболевания установлена у половины детей: РС-вирус, риновирус, ВЭБ и вирус герпеса человека 6 типа, что подтверждает данные литературы.

Литяева Л.А., Ковалёва О.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С ДИАРЕЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.

Оренбург, Россия

За период с мая 2014 года по январь 2015г. в инфекционной больнице г. Оренбурга зарегистрировано 7 случаев гемолитико-уремического синдрома (ГУС), ассоциированного с диареей у детей в возрасте 9-24 месяцев.

Цель – изучить особенности течения острых кишечных инфекций (ОКИ) с развитием ГУС у детей раннего возраста.

Заболевание у всех детей начиналось остро, с появления водянистого стула до 2-3 раз в сутки, повышения температуры в среднем $38,5 \pm 0,70^\circ\text{C}$ и более в животе. У двух из них была рвота. Причиной их госпитализации стало ухудшение состояния на 2-5 дни от начала заболевания: учащение стула до 10 раз в сутки и развитие гемоколита (скудный стул с примесью слизи и крови). Помимо этого у 3 детей были катаральные явления. Часть детей начали получать лечение на дому (энтерофурил, нурофен, анаферон).

При поступлении состояние детей было среднетяжелое (4), тяжелое (3).

Кожный покров – бледный (7). Стул малыми порциями, со слизью и кровью. Олигурия у 4 из 7 детей.

В анализе крови – гемоглобин в среднем 111 ± 5 г/л, тромбоциты $58 \pm 12 \times 10^9$ /л, лейкоцитоз $33 \pm 8 \times 10^9$ /л. В анализе мочи – протеинурия 0,033-0,05% (4).

УЗИ внутренних органов: гепатомегалия (5), диффузное изменение печени и панкреас (6), почек (признаки острого нефрита) – 7.

Маркеры на вирусные гепатиты отрицательные.

Бактериологические посевы кала и исследование ИФА на ротавирус-отрицательные.

Все дети с первых суток получали комплексное лечение: инфузионную терапию, антибиотик. Ухудшение состояния происходило к концу 1-х суток пребывания в стационаре у 2, на 2-й – у 3, на 3-й – у 2. Нарастали бледность кожных покровов, вялость, сонливость. Вновь появлялись позывы на рвоту, прогрессировал кишечный синдром и острая почечная недостаточность (ОПН): анурия (4), олигурия (3). Средние значения показателей биохимического анализа крови: мочевины (14,95), креатинина (177), АЛТ (101,75 ЕД), АсАТ (150,75 ЕД), гипопроteinемия (53,075 г/л), протромбиновый индекс (69,6%).

Для проведения гемодиализа дети были переведены в реанимационное отделение Областной детской клинической больницы с диагнозом: ОКИ по типу энтерогемоколита. Тяжелая. Бактериологически не подтвержденная. ГУС – синдром. Летальных исходов не было.

Таким образом, ГУС – синдром у детей первых двух лет жизни с ОКИ по типу энтерогемоколита характеризуется быстрым развитием и прогрессированием гемоколита, анемии, тромбоцитопении и ОПН, обуславливающие необходимость постоянного контроля показателей азотемии и калиемии для своевременного направления ребенка на гемодиализ.

Следует отметить превалирование степени выраженности лейкоцитоза над степенью выраженности ОКИ.

Учитывая, что причиной развития ГУС – синдрома являются микроорганизмы, выделяющие шига – токсин, целесообразно использовать диагностические тест – полоски на наличие шига – токсина в кале и специальную среду (СТ-SMAC) для роста *Escherichia coli* O157:H7 – наиболее частого этиологического фактора этого синдрома.

Маммади Г.М., Джанахмедова Ш.Н., Садыгова Н.Р.

НЕКОТОРЫЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Баку, Азербайджан

Молоко и молочные продукты являются благоприятной средой для распространения микроорганизмов. По сведениям ВОЗ каждый десятый человек в мире примерно раз в год болеет из-за потребления пищевых продуктов, не отвечающих микробиологическим нормам. При производстве молока источниками загрязнения являются люди, животные (птицы, насекомые, паразиты), окружающая среда, сырье, пищевые добавки (фрукты, сахар, пищевые красители, стабилизаторы, эмульгаторы), упаковка, машины, оборудование, аппаратура, дезинфицирующие средства. При нарушении условий технологических операций и напряженной экологической обстановке важным является вопрос изучения бактериологической контаминации молока.

В молоке часто встречается *Bacillus cereus*. Бактерия выделяет в организм человека и в пищу энтеротоксин. Возникает угроза попадания энтеротоксина через сухое молоко.

При хранении восстановленного молока при комнатной температуре в течение нескольких часов бактерии размножаются и выделяют энтеротоксины.

Большинство штаммов вида *Listeria monocytogenes* патогенны. Заболеванию листериоз подвержены в основном беременные женщины, младенцы, и люди с пониженным иммунитетом.

Термическая обработка молока (пастеризация, стерилизация) приводит к уменьшению количества *Staphylococcus aureus*, но энтеротоксин при этом не погибает. Одной из причин загрязнения готовых продуктов являются носители инфекций стафилококка (ангина, гнойные раны на руках работников молочных предприятий). Клетки стафилококка погибают при пастеризации.

Обнаружение *E.coli* – кишечной палочки в продуктах говорит о низком уровне санитарного состояния. Заболевания, вызываемые *E.coli* в зависимости от штамма бактерии, характеризуются определенными симптомами. В молоке обычно выявляются молочнокислые бактерии, *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus* spp., *Micrococcus* spp. и дрожжи. Мезофильные микроорганизмы размножаются при температуре 20-37°C, психротрофы при 7°C и ниже, а термотолеранты устойчивы к высокой температуре. В связи с выделением штаммами *Lactococcus lactis* молочной кислоты появляется кислый привкус. Предотвратить это помогает быстрое охлаждение молока до 7°C и ниже в течении 2 часов после получения.

В то же время в микрофлоре охлажденного молока мезофильные популяции заменяются психротрофами. Психротрофы разлагают некоторые молочные жиры и образуют зеленый пигмент вокруг колонии при росте на плотной питательной среде. Некоторые психротрофы продуцируют липолитические и протеолитические ферменты, устойчивые к высокой температуре, и это вызывает появление постороннего вкуса, расщепление белков, снижение качества продукта.

Таким образом, основными факторами, влияющими на

динамику контаминации молока, являются физическая и микробиологическая чистота технологического оборудования и самого животного. Контроль над безопасностью пищи следует проводить системно, предотвратить пищевые отравления в процессе технологических операций возможно при соблюдении санитарных норм и личной гигиены рабочего персонала.

*Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А.,
Жданович Л.Г.*

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ТОНЗИЛЛИТОВ

Рязань, Россия

Агранулоцитоз - клинико-гематологический синдром с нередким сочетанием симптомов некротического тонзиллита и острого сепсиса, что требует ранней дифференциальной диагностики с тонзиллитами другой этиологии.

Клиническое наблюдение: Больной М. 41 г. доставлен в АРО инфекционного отделения 05.09.14 г. с направительным Дз: Сепсис. Остр. миокардит, ИТШ II-III ст. Панариций I пальца правой кисти. Токсическая дифтерия? в крайне тяжелом состоянии, с жалобами на резкую общую слабость, боли в горле, усиливающиеся при глотании, сухой кашель. Анамнез: болен 12 дней, лечился амбулаторно с Дз: лакунарная ангина, афтозный стоматит, принимал супракс, эриус, аспирин, затем цефтриаксон, нимулид без контроля общего анализа крови (ОАК). На фоне лечения высоко лихорадил, после пореза I пальца правой кисти развился панариций. Утром 05.09. ухудшение состояния: к фебрильной температуре и болям в горле присоединились резкая слабость, головокружение, одышка. При осмотре больной вял, быстро истощается, контакт затруднен. Явления токсического шока, признаки дыхательной недостаточности. В зеве эрозии, геморрагии на мягком небе, деснах, налетов нет. Отек подкожной клетчатки подчелюстной области. Регионарные л/у из-за отека не пальпируются. В ОАК – лейкоциты – $0,21 \cdot 10^9/\text{л}$. Госпитализирован с предварительным Дз: Сепсис неуточненной этиологии, септицемия. ИТШ II-III ст. Токсическая дифтерия? Агранулоцитоз? Терапия: цефепим+метрагил, флюкостат, ацепол, дезинтоксикационная терапия. Через сутки из-за тяжести состояния, обусловленной ОДН, больной переведен на ИВЛ. Заключение гематолога: Агранулоцитоз неуточненной этиологии с язвенно-некротической ангиной, гингивостоматитом, тяжелое течение. На фоне лечения к 21 дню болезни отмечается полное восстановление гранулоцитопоза с устойчивой тенденцией развивающегося реактивного лейкоцитоза со сдвигом влево (лейкоциты – $9,9 \cdot 10^9/\text{л}$, нейтрофилы 92%). Посев крови – выделен *Ps.aeruginosa*. На фоне проводимого лечения состояние больного без улучшения: развивается кома I-II, явления полиорганной недостаточности, ДВС – синдром. 18.09. на фоне тяжелого, прогрессивно ухудшающегося состояния наступает смерть.

Таким образом, агранулоцитоз – серьезный клинико-гематологический синдром с высокой летальностью, на начальном этапе имеющий определенные клинические трудности дифференциальной диагностики с инфекционными тонзиллитами. Своевременное назначение лабораторного обследования, в том числе ОАК, должно быть

неотъемлемой частью ранней диагностики агранулоцитоза.

*Мартынов В.А., Жданович Л.Г., Агеева К.А.,
Карасева Е.А.*

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕГИЛИРОВАННЫХ ИНТЕРФЕРОНОВ АЛЬФА-2В ПО РЕЗУЛЬТАТАМ III ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Рязань, Россия

Введение. Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) в настоящее время сохраняет свою актуальность и является проблемой практического здравоохранения многих стран. В мире вирусом гепатита С инфицировано около 170 млн. человек, что составляет 3% популяции.

Цель. Изучение сравнительной эффективности препаратов пегилированный интерферон альфа-2b (Индия) и ПегИнtron® в рамках комбинированной терапии ХВГС.

Материалы и методы. Нами в рамках III фазы открытого сравнительного рандомизированного проспективного клинического исследования эффективности и безопасности применения препарата пегилированный интерферон альфа-2b (Индия) в сравнении с препаратом ПегИнtron® при комплексном лечении ХВГС были обследованы 80 пациентов, находившихся на противовирусной терапии (ПВТ). В исследование были включены взрослые первичные пациенты с ХВГС, получавшие ПВТ амбулаторно (48 мужчин и 32 женщины). Исследуемый препарат пегилированный интерферон альфа-2b (Индия) получали 40 пациентов и столько же пациентов (контрольная группа) получали препарат сравнения - ПегИнtron. Возраст пациентов от 21 до 68 лет: в обеих группах средний возраст пациентов составил 36 лет. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, нозологическим формам и тяжести заболевания.

Результаты. Пегилированный интерферон альфа-2b (Индия) показал аналогичную эффективность в сравнении с ПегИнтроном при двухкомпонентной ПВТ ХВГС по показателям вирусологического (быстрого (БВО), раннего (РВО)) и биохимического ответов. Частота достижения БВО была приблизительно равна в обеих группах (72,5% и 62,5%, в группе исследуемого препарата и в группе контроля соответственно; $p > 0,05$). Частота достижения РВО также была приблизительно равна в обеих группах (90,0% и 87,18%, в группе исследуемого препарата и в группе контроля соответственно; $p > 0,05$). Основным предиктором для исхода терапии являлся генотип вируса: частота достижения БВО у пациентов, инфицированных вирусом 1 генотипа составила 40%, для 2 генотипа 100%, для 3 генотипа 91%. Пациенты с достигнутым РВО и имеющие показания для продолжения ПВТ, включались в follow-up период: 35 пациентов основной группы и 33 пациента группы контроля, во время которого продолжили лечение препаратом пегилированный интерферон альфа-2b (Индия) в комбинации с рибавирином в течение еще 12 или 36 недель (в зависимости от генотипа HCV). Во время follow-up периода выполнялись лабораторные исследования и процедуры, аналогичные таковым в первые 12 недель терапии. В конце follow-up периода проведена оценка эффективности длительно-

го применения пегилированного интерферона альфа-2b (Индия): устойчивый вирусологический ответ (УВО) определялся у 73,8% пациентов, включенных в исследование; частота достижения УВО у пациентов с 2 и 3 генотипами достоверно выше, чем у пациентов с 1 генотипом (87,5% и 60,0% соответственно).

Выводы. Таким образом, эффективность исследуемого препарата (пегилированный интерферон альфа-2b (Индия)) была не ниже эффективности препарата сравнения (ПегИнtron) в рамках комбинированной терапии хронического гепатита С.

Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Безруких Н.А., Баулькина Е.С., Меньщикова М.Л., Богвилене И.А., Кутищева И.А.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У ДЕТЕЙ

Красноярск, Россия

Вирусный гепатит А (ВГА) является важной медико-социальной проблемой. В настоящее время в Красноярском крае имеет место рост заболеваемости ВГА. В 2014 году в крае зарегистрировано 993 случая ВГА, из них 1/3 составили дети до 18 лет. Под нашим наблюдением находилось 84 ребенка с ВГА в возрасте 1-14 лет, находящихся на лечении в КГБУЗ «КМДКБ №1» г. Красноярск. Диагноз был выставлен на основании комплексного обследования, включающего общепринятые лабораторно-инструментальные методы исследования. Этиология заболевания подтверждалась обнаружением IgM к вирусу гепатита А методом ИФА. Возрастной состав наблюдаемых больных: дети до 3 лет составили 16,3±3,7%, 4-6 лет – 31,7±4,6%, 7-11 лет – 30,8±4,5%, 12-14 лет – 21,2±3,9%. С целью оценки клинической картины пациенты условно были разделены на две возрастные группы – до 7 лет (41 чел.) и 7-14 лет (43 чел.). Основным путем передачи инфекции был контактно-бытовой (46,2±4,9%). Внутри-семейная передача инфекции чаще имела место у детей дошкольного возраста (57,3±8,9%) ($p<0,05$). В зависимости от выраженности клинических проявлений у наблюдаемых больных регистрировались как типичные (91,3±2,8%), так и атипичные (8,7±2,8%) формы заболевания. При этом наиболее часто встречалась среднетяжелая форма ВГА (58,8±6,9%), легкая форма имела место в 27,5±6,2%, а тяжелая – 13,7±4,8% случаев. У наблюдаемых нами больных с типичными формами ВГА продромальный период характеризовался острым началом в 79,8±3,9% случаев с лихорадки, симптомов интоксикации, диспептических явлений. У детей школьного возраста лихорадка была более выраженной ($p<0,05$), также достоверно чаще встречались диспептические явления (71,7±6,2%). Известно, что с началом желтушного периода самочувствие пациентов с ВГА в большинстве случаев улучшается. Однако в группе детей 7-14 лет в 30,3±6,2% не было отмечено снижения выраженности симптомов интоксикации, так же сохранялись и диспептические явления (15,1±4,9%) ($p<0,05$). Нарушение пигментного обмена клинически проявлялось иктеричностью склер и кожных покровов различной интенсивности. Увеличение размеров печени в основном за счет правой доли имело место у всех 100% наблюдаемых больных, а в 37,5±4,7% случаев определялась и незначительная спленомегалия,

чаще регистрируемая среди детей 1–6 лет ($p<0,05$). Изменение биохимических показателей характеризовалось цитолитическим синдромом, нарушением билирубинового обмена (повышение общего билирубина с преобладанием прямой фракции), при среднетяжелых и тяжелых формах ВГА снижением протромбинового индекса (ПТИ). Кроме того, только среди детей, перенесших тяжелую форму, в 75,0±10,8% случаев имели место клинические признаки холестаза (кожный зуд, расчесы), подтверждаемые повышением уровня щелочной фосфатазы, холестерина, β -липопротеидов в сыворотке крови. При сравнении тяжести ВГА в зависимости от возраста выявлено, что развитие тяжелой формы возникало чаще среди лиц старше 12 лет ($p<0,05$). Кроме того, только у детей 7-14 лет в 22,6±5,7% случаев заболевание протекало с признаками холестаза ($p<0,05$). Также от возраста зависела и длительность периода разгара инфекции: у детей школьного возраста он протекал более длительно, достигая 3 недель у 15,1±4,9% пациентов. К моменту выписки больных из стационара у 25,0±8,2% детей дошкольного возраста и 39,6±6,7% школьников к моменту выписки сохранялось повышение АЛТ в 2-3 раза по сравнению с нормой. Таким образом, с возрастом имеет место увеличение тяжелых форм заболевания, развитие холестаза, более длительное течение острого периода с сохранением цитолитического синдрома к моменту выписки больных из стационара.

Медкова А.Ю., Матуа А.З., Семин Е.Г., Шевцова З.В., Синяшина Л.Н. Каратаев Г.И.

ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ АКТИВНОСТИ ЖИВОЙ КОКЛЮШНОЙ ВАКЦИНЫ ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Москва, Россия; Сухум, Абхазия

Коклюш – тяжелое инфекционное заболевание, вызывавшее высокую младенческую смертность до появления вакцин. Первоначальный успех от вакцинации против коклюша привел к мнению, что заболевание находится под сдерживающим контролем. Однако до сих пор во всем мире ежегодно регистрируют от 200 до 400 тысяч летальных случаев, связанных с коклюшем. Коклюш занимает шестое место среди смертности от инфекционных заболеваний. Для снижения частоты и выраженности системных поствакцинальных реакций во многих странах цельноклеточные вакцины (ЦКВ) были заменены на менее реактогенные бесклеточные (БКВ). Тем не менее, необходимость 3-х кратного курса парентерального введения вакцин осталась. Возбудитель коклюша – бактерии *B.pertussis* – является строгим патогеном в отношении цилиарного эпителия респираторного тракта. Но ни одна из современных вакцин не индуцирует существенной иммунной реакции со стороны слизистой оболочки дыхательных путей. В подавлении первичной инфекции и элиминации бактерий *B.pertussis* из респираторного тракта в последние десятилетия убедительно доказана роль Т-хелперов 1 типа (Th1). Подобная реакция наблюдается после иммунизации ЦКВ. В отличие от этого, иммунизация БКВ индуцирует менее эффективные клеточные реакции с участием Т-хелперов 2 типа (Th2) и опосредованного ими гуморального иммунного ответа. Живая коклюшная вакцина (ЖКВ) интраназального

применения, имитируя природное инфицирование, является привлекательной альтернативой современным вакцинам, используемым в медицинской практике.

Нами разработана ЖКВ на основе генетически аттенуированных бактерий *B.pertussis* 4MKS, не проявляющих активности дермoneкротического токсина и продуцирующих измененную иммуногенную токсидную форму коклюшного токсина. Бактерии *B.pertussis* 4MKS при интраназальном введении животным колонизируют респираторный тракт и индуцируют полноценный иммунный ответ. Изучение защитной активности трех серий ЖКВ на мышях линии Balb/c в тесте выживаемости после интрацеребрального заражения вирулентными бактериями *B.pertussis* 18323 показало, что после однократной интраназальной иммунизации дозой 0,75·10⁹ м.к. (0,75 МОЕ) выживало от 60 до 100 % животных. При сравнении с АКДС показатели выживаемости мышей были выше у ЖКВ. У обезьян, интраназально иммунизированных ЖКВ и экспериментально зараженных вирулентными бактериями *B.pertussis* 475, количество ГЭ *B.pertussis* уменьшалось, начиная с 7-го дня, и полная элиминация возбудителя из носоглотки наблюдалась с 14 по 21 дни. В то же время у нативных обезьян (не иммунизированных ЖКВ) количество ГЭ *B.pertussis* к 7-10 дню увеличивалось (окончание инкубационного периода при коклюше) и снижалось до единичных значений только к 90-120 дню. Сроки элиминации вирулентных бактерий *B.pertussis* 475 у обезьян, вакцинированных ЖКВ, были сравнимы с таковыми у обезьян, ранее перенесших экспериментальный коклюш и зараженных повторно. После экспериментального заражения обезьян, вакцинированных ЖКВ, наблюдался бустерный эффект – количество антител быстро нарастало и достигало максимума к 7 - 10 дню. Таким образом, ЖКВ на основе аттенуированных бактерий *B.pertussis* 4MKS при интраназальном введении мышам и обезьянам обладает защитной активностью, обеспечивая напряженный иммунитет сравнимый с постинфекционным.

Мельникова Е. Ф., Архипина С. А., Афонина Е. С.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ.

г.Орёл,Россия

Цель: установить клинические и эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций среди госпитализированных пациентов в возрасте 15-18 лет.

Дизайн исследования: проведен ретроспективный анализ 48 историй болезни подростков, госпитализированных в БУЗ Орловской области «Городская больница им. С.П.Боткина» в 2010-2014 годах. С целью определения возбудителей заболевания применялись микробиологические методы диагностики.

Результаты: за изученный период 29,2% пациентов было госпитализировано в 2010 году, 27% - в 2011 г., 16,7% - в 2012 г., 12,5% - в 2013 г. и 14,6% - в 2014 году. Ретроспективный анализ показал, что у всех подростков наблюдалось среднетяжелое течение болезни. Микробиологическими методами установлено, что у 48% пациентов заболевание вызвано бактериями рода *Salmonella*, причем

из них у 78% - *S. enteritidis*. На втором месте по частоте встречаемости отмечались пищевые токсикоинфекции - 35%. Всем больным с пищевыми токсикоинфекциями проводили тщательную лабораторную диагностику, при этом в 70,6% диагноз был установлен клинико-эпидемиологически. У 29,4% подростков пищевые токсикоинфекции вызваны энтеротоксигенными штаммами *Staphylococcus aureus*. Диагноз шигеллезной инфекции поставлен лишь 8,5% пациентов, причем в 2013-2014 годах подростки с данной патологией не госпитализировались. Вирусные гастроэнтериты были выявлены у 8,5% пациентов, диагноз подтвержден лабораторно (в 75% – ротавирусная и в 25% – аденовирусная инфекция). 77,1% пациентов являлись жителями города, 22,9% - села. Процент расхождения направительных и заключительных клинических диагнозов составил 4,2%. При поступлении всем больным назначили комплексное лечение: этиотропное, патогенетическое, симптоматическое. При получении результатов лабораторных исследований проводили коррекцию этиотропного лечения согласно чувствительности к антибиотикам выделенных штаммов. В большинстве случаев бактерии оказались чувствительными к ципрофлоксацину и препаратам из группы цефалоспоринов. При обнаружении вирусов назначался арбидол.

Выводы. Таким образом, при проведении ретроспективного анализа установлено, что у пациентов в возрасте 15-18 лет ведущим этиологическим агентом острых кишечных инфекций являются сальмонеллы, на втором месте возбудители пищевых токсикоинфекций, что можно объяснить пищевыми пристрастиями данной возрастной группы. Небольшое количество госпитализированных пациентов с шигеллезами и вирусными гастроэнтеритами может свидетельствовать, на наш взгляд, о легком течении данных заболеваний, при котором пациенты такого возраста не обращаются за медицинской помощью. Результаты микробиологических исследований свидетельствуют о высокой чувствительности выделенных бактерий к ципрофлоксацину, что позволяет рекомендовать данный препарат для эмпирического этиотропного лечения острых гастроэнтеритов.

Милютин Л.Н., Голубев А.О.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОГО БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВА У ДЕТЕЙ.

г.Москва,Россия

Сальмонеллезы занимают ведущее место среди острых кишечных инфекций бактериальной этиологии. Наряду с проблемой эволюции этиологической структуры, эпидемиологических закономерностей и клинической картины болезни, важной проблемой современных сальмонеллез у детей является длительное постинфекционное бактерионосительство, которое имеет большую эпидемиологическую и социальную значимость, но не выявляется при существующих в настоящее время нормативах обследования.

Изучена частота повторного бактериовыделения сальмонелл после курса терапии у 480 детей, лечившихся в профильном стационаре в течение 11 лет, и его длительность – в катамнезе у 69 детей, обследованных амбулаторно после выписки из стационара. Определены факторы, на них влияющие.

Установлено, что половина детей (54,4%) продолжает высевать сальмонеллы после курса этиотропной терапии еще при контрольном обследовании в стационаре, при этом их доля увеличивалась в годы распространения полирезистентных к антибиотикам доминирующих *S. Enteritidis* (2006 – 2007 гг.) до 65,5% ($p < 0,001$). Из других факторов на частоту повторного бактериовыделения влиял вид этиотропной терапии в острой фазе болезни. Наиболее часто оно регистрировалось у детей, не получавших антибактериальных препаратов или лечившихся нитрофуранами и Гентамицином (97% и 92,2% соотв.); наиболее редко – у лечившихся препаратами “резерва” (Рифампицин, Нетромицин, Норфлоксацин) и цефалоспорины 3 поколения (18,7 % и 30,4% соотв.) – и у половины детей (46,8%), получавших в качестве стартовых препаратов Амикацин внутрь и налидиксовую кислоту. Повторное бактериовыделение наблюдалось достоверно чаще при среднетяжелой и тяжелой форме болезни по сравнению с легкой (64,6% и 47,7% соотв.) и – особенно – при сочетанном течении сальмонеллеза с ротавирусной инфекцией (61,1% против 25,0% при моно - сальмонеллезе).

При изучении длительности бактерионосительства после выписки из стационара оказалось, что только 40,6% детей окончательно освободились от возбудителя; 39,1% продолжали выделять сальмонеллы до 1,5 месяцев, а 20,3% – еще дольше (до 8 месяцев), то есть у них можно было думать о затяжном латентном течении болезни. Установлено, что длительное (1,5 месяца и дольше) бактерионосительство в 7 раз чаще регистрировалось при сальмонеллезах, вызванных стабильно полирезистентными штаммами (*S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Virchow* и др.) по сравнению с *S. Enteritidis* (64,3% и 9,1%); при гастроэнтеритах и энтероколитах по сравнению с гастроэнтероколитами (28,6 и 33,3% против 10,5% $p < 0,05$); при неадекватной терапии. Так, у детей, получивших 3 и более курса антибактериальной терапии, оно наблюдалось в 3,5 раза чаще – у 42,1% против 12% у детей, имевших меньшую антибиотическую нагрузку.

Таким образом, длительное постинфекционное бактерионосительство сальмонелл у детей встречается значительно чаще, чем выявляется в повседневной практике, а из факторов, влияющих на них, важнейшим является неадекватная антибиотикотерапия. В связи с этим для раннего выявления и сокращения длительности постинфекционного носительства сальмонелл целесообразно выделять группу “риска” по затягиванию бактериовыделения, и таких детей после выписки из стационара следует обследовать повторно (не менее 3-х раз), а из терапии – при отсутствии клинических проявлений обострения или рецидива болезни – полностью исключать антибиотики.

Михайлова Е.В., Яшина А.Е., Грищенко Т.П.

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ
РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ
У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА,
ИММУНИЗИРОВАННЫХ ИНАКТИВИРОВАННОЙ
РАСЩЕПЛЕННОЙ ВАКЦИНОЙ**

г. Саратов

Актуальность проблемы гриппа определяется высоким уровнем заболеваемости среди детей всех возрастных групп.

По данным Федерального центра Госсанэпиднадзора России в разные годы заболеваемость гриппом составляет от 41,9 до 1144,7 случаев на 100 тысяч детского населения до 17 лет. Кроме этого у детей наиболее высок риск возникновения тяжелых форм болезни, бактериальных осложнений, которые определяют длительность и исход заболевания.

Наиболее эффективным профилактическим мероприятием у детей и взрослых признана иммунизация гриппозными вакцинами.

Цель вакцинации — снижение заболеваемости и смертности от гриппа и, особенно, от его осложнений, от обострения и отягощения сердечно-сосудистых, легочных заболеваний и другой хронической патологии.

Материалы и методы. Был проведен анализ заболеваемости ОРВИ детей школьного возраста, иммунизированных вакциной «Ультрикс». Исследуемую группу составили 500 детей в возрасте от 6 до 18 лет, посещающие школьное образовательное учреждение, которым однократно внутримышечно была введена вакцина «Ультрикс» в дозе 0,5 мл. В 100% случаев отсутствовали поствакцинальные осложнения.

Результаты исследования. Анализ заболеваемости проводился в период с октября 2014 года по март 2015 год. Все больные обследованы методом ПЦР носоглоточных смывов на вирусы гриппа, результаты были отрицательные. В группе иммунизированных заболело 5,2% детей. ОРВИ в 30,8% протекала в среднетяжелой форме, в 69,2% – в легкой форме. Тяжелых форм не наблюдалось. Заболевание начиналось остро, с повышения температуры тела. У 53,8% заболевших температура тела сохранялась на субфебрильных, у 22,5% на фебрильных цифрах, средняя длительность температурной реакции составляла $2,54 \pm 0,25$ дней. Также у больных наблюдались различные катаральные явления со стороны верхних и нижних дыхательных путей. У 69,1% больных отмечались поражения верхних дыхательных путей (в 30,7% – фарингит, 38,4% – ринофарингит), у 30,7% заболевших – поражение нижних дыхательных путей (бронхит). Бактериальных осложнений не наблюдалось. Все больные лечились амбулаторно.

Выводы. Вакцинация является самой надежной защитой в период эпидемиологического подъема гриппа. Приобретенный в результате вакцинации иммунитет надежно защищает от заболевания, снижает риск развития тяжелых форм болезни. Проведенные нами исследования показали безопасность и высокую эффективность гриппозной инактивированной расщепленной вакцины «Ультрикс».

Мурина Е.А., Голева О.В., Осипова З.А.

**ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ
С ИНФЕКЦИЯМИ, ВЫЗВАННЫМИ ВИРУСАМИ
ГЕРПЕСА 1, 2 ТИПА (ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ
НАБЛЮДЕНИЯ)**

Санкт-Петербург

Проведено исследование биологических материалов от 365 детей, находящихся в НИИДИ в 2013-2014 году. Обследуемые дети распределялись по возрасту, типу выявляемых антител и показателю индекса авидности. Этиологический диагноз устанавливался путем обнаружения

маркеров различных типов антител к вирусам герпеса 1 и 2 типов. Уровень антител и фазу процесса определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА).

При герпесвирусной инфекции, вызванной вирусом герпеса 1 типа во всех возрастных группах, преобладали антитела класса IgG (от 26,6 % у детей младшего возраста и до 66,6% у детей старше 14 лет). Антитела класса IgM хотя и выявлялись во всех группах, но были на низком уровне и не превышали 2,4%. В группе, где одновременно обнаруживались оба класса антител, низкий процент их выявления наблюдался в группах от 1 года до 3 лет (1,5%) и повышался у детей старшего возраста до 11,1 %. При выявлении низко- и высокоавидных антител при герпетической инфекции 1 типа наибольшее количество низкоавидных антител выявлялось в группах от 0 до 1 года (10 %) и от 7 до 14 лет (14,5%). В то же время высокоавидные антитела выявлялись в значительных количествах во всех группах - от 1 года до 14 лет и старше (53,4 % до 100 %).

Несколько другая картина наблюдалась при обследовании детей на наличие антител различных классов с определением фазы инфекционного процесса в сыворотке крови к вирусу герпеса 2 типа. Антитела всех классов (Ig M; IgG и Ig M + IgG) в подгруппе (1мес-12мес) не обнаруживались ни в одном случае. Инфицированность вирусом простого герпеса 2 типа начинается с 2,5-3 лет и нами зафиксирована тенденция неуклонного роста % обнаружения антител класса IgG от 16,5% у маленьких детей до 78,6% у подростков. Острая фаза инфекционного процесса (IgM) начиналась обнаруживаться у детей от 2,5 лет и своего пика достигала к 7 годам (5,3%), а к 7-14 годам снижалась (2,6%) и полностью отсутствовала у детей старше 14 лет. Аналогично острой фазе проходил процесс ее перехода в хроническую форму, и максимум фиксировался у самых старших детей (37,1%). При определении индекса авидности только в очень небольших процентах (от 1,6 до 8,1) обнаруживались низкоавидные антитела, указывающие на острую фазу процесса, тогда как уже с 2,5 лет начинали выявляться высокоавидные антитела, достигая максимума определения в старшей группе, что являлось показателем давнего инфицирования и ранее перенесенной инфекции. Таким образом, уже к 14 годам практически все дети переносили инфекцию, вызванную вирусом простого герпеса 2 типа.

В результате изучения этиологической структуры герпесвирусной инфекции, вызванной вирусами герпеса человека 1 и 2 типов у детей разного возраста, установлено, что инфицированность герпесвирусами является ранним и достаточно частым нежелательным явлением. При обследовании ребенка на герпесвирусы методом ИФА необходимо обследование проводить на определение различных классов антител с определением уровня авидности.

*Мурина Е.А., Осипова З.А., Голева О.В.,
Пульман Н.Ф.*

ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ВИРУС ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 6 ТИПА

Санкт-Петербург

Заболевания, вызванные вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6типа) - значимая актуальная проблема современной практической педиатрии. В России установить

правильно диагноз удаётся не всегда. Важно правильно диагностировать осложнённое течение инфекции. Латентное персистирование герпеса в центральной нервной системе (ЦНС), при его реактивации, способно влиять на возможное развитие миелита, менингоэнцефалита, особенно при дефиците иммунитета у ребенка.

На базе лаборатории вирусологии ФГБУ НИИДИ ФМБА России был проведен анализ результатов по выявлению IgG к ВГЧ-6 типа в крови детей, госпитализированных в клинику института в 2013 (n=445) и 2014 году (n=445) с поражениями ЦНС. Пациенты с положительным результатом наличия противовирусных антител к ВГЧ-6 типа составили 52%, в 2014 году - 64% от всех госпитализированных. Резкий подъем выявления IgG к ВГЧ-6 типа был отмечен уже в возрастной группе от 1 года. Максимальный процент выявления иммуноглобулинов в крови приходился на возраст от 3 до 7 лет, что доказывало раннее инфицирование этим вирусом. Связи с сезонностью инфицирования выявлено не было.

У больных с состоянием средней тяжести, находившихся в отделении нейроинфекций клиники института, в крови которых были обнаружены IgG к ВГЧ-6 типа, заболевания в основном были вызваны вирусным агентом. Так, при вирусном генезе основного заболевания IgG к ВГЧ-6 типа выявлялся в 25% случаев в 2013 году и 30% в 2014 году, при бактериальном - в 10% и 11% соответственно. Среди госпитализированных, находящихся в тяжелом и критическом состоянии в отделении реанимации, напротив, было выявлено превалирование заболеваний бактериальной природы.

Выявление IgG проводилось в качественной иммуноферментной реакции, поэтому величину концентрации антител выражали в оптической плотности (ОП). Минимально тестируемыми антителами считали показатель ОП образца с IgG к ВГЧ-6 типа, превышающий критическую ОП на 25%. Максимальному тестированию антител соответствовало превышение ОП образца над критической ОП более 75%.

Обнаружение высоких концентраций IgG к ВГЧ-6 типа с превышением ОП образца более 75% у больных со средней тяжестью заболевания вирусной этиологии, было только при серозных менингитах и ветряночном энцефалите; при критических состояниях активация синтеза антител к ВГЧ-6 типа происходила только при ветряночном энцефалите. У детей с заболеваниями бактериальной природы в тяжелом и критическом состоянии самые высокие концентрации IgG к ВГЧ-6 типа были характерны при гемофильных и бактериальных гнойных менингитах, что косвенно могло указывать на активацию вируса герпеса и приводить к усугублению течения основного заболевания. У больных, находящихся в состоянии средней тяжести, активация синтеза антител к ВГЧ-6 типа не происходила (показатель ОП образца с IgG к ВГЧ-6 типа превышал критическую ОП на 25%).

Распределение детей с наличием в крови иммуноглобулинов к ВГЧ-6 типа по возрасту показало, что основной возраст госпитализируемых с критическими состояниями был от 0 до 3 лет. Данная тенденция прослеживалась и в 2013 и в 2014 году. Дети с состояниями средней тяжести были в возрастном периоде от 3 до 18 лет.

Мурина Е.А., Осипова З.А.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ СВОБОДНЫХ АНТИТЕЛ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ АВИДНОСТИ И РЕПЛИКАЦИЕЙ ВИРУСОВ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ

Санкт-Петербург

Для изучения взаимоотношений между циркуляцией свободных антител (АТ) различной степени авидности и репликацией вирусов при острых и хронических формах оппортунистических инфекций использовались разработанные в НИИДИ тесты для индикации в крови антител и специфических иммунных комплексов (СИК), а также методики по определению индекса авидности.

Установлено, что первичное инфицирование ребенка сопровождалось образованием АТ, относящихся к классу IgM. Из всей суммы инфекций, вызванных различными вирусом (36 детей в возрасте от 1 года до 3 лет), первичное инфицирование с нарастанием титра АТ класса IgM обнаруживались в 33%, титры АТ фиксировались на высоких показателях (6,5 - 7,2 log), а СИК определялись лишь в 18% и в 21% выявлялись низкоавидные АТ, что свидетельствовало об острой первичной инфекции.

Обострение оппортунистических инфекций характеризовалось синтезом АТ IgG-3, высокоавидными АТ (18,5%), что рассматривалось, как реактивация инфекции с развитием острой формы процесса. Возраст данных детей был в пределах 2-3 лет. Однако СИК обнаруживались в 24,7%, а титры антител соответственно падали (5,2 log).

В дальнейшем происходила смена АТ класса IgG-3 на АТ класса IgG-1-2, что показывало начальную фазу хронизации. В этой фазе увеличивались абсолютные титры АТ (7,5 log), а СИК определялись в 24,1% и в 78% определялись высокоавидные АТ.

Далее процесс заболевания при неблагоприятном течении двигался к фазе истинной хронизации, когда происходила смена АТ класса IgG-1-2 на IgG-4, которые определялись в течение всего периода хронической фазы и если в самом начале хронизации процесса титры АТ достигали 7,5 log, то через 1,5-2 месяца титры падали и достигали 2,2 log. Пик определения высокоавидных АТ приходился на начало хронической фазы и достигал 61,9%, но через 2 мес. их определение резко снижалось и только в 7,1% удавалось обнаружить высокоавидные АТ. При соответствующем этиологическом лечении этот процесс происходил быстрее, АТ класса IgG-4 начинали исчезать из организма уже через 1-2 недели, а титры данных АТ начинали снижаться до показателя 2,0-2,2 log, а уже через 7-8 дней индекс авидности не определялся ни у одного больного.

По полученным результатам мы смогли сделать следующее заключение:

Первичная инфекция характеризуется определением иммуноглобулинов класса М, высокими титрами АТ (7,2 log), определением СИК в пределах 18% и определением низкоавидных АТ. В период обострения появляются иммуноглобулины G-3, в 18,5% обнаруживаются высокоавидные АТ, снижается титр до 5,2 log и увеличиваются СИК до 24,7%. Начальная фаза хронизации фиксировалась по появлению IgG-1-2, увеличению титра АТ до 7,5 log, резким увеличением высокоавидных АТ (до 78%) и

определением СИК в 24%. При неблагоприятном течении заболевания происходила хронизация процесса, которая характеризовалась обнаружением АТ класса IgG-4, и тенденцией к уменьшению как высокоавидных АТ до 7,1%, так и титра АТ до 2,2 log.

Назина Д.П., Петрова А.Г., Киклевич В.Т.,
Кошкарёва А.В., Кириллова Т.А.

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ В ЛЕГКИХ И ВИРУС ЭПШТЕЙНА-БАРРА ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕБЕНКА

Иркутск, Россия

Эозинофильный инфильтрат легких – воспалительная реакция легочной ткани аллергического характера на различные раздражители и антигены, в том числе бактерии. При этом в легких образуются преходящие инфильтраты, которые содержат большое количество эозинофилов и их увеличение в периферической крови. В формировании эозинофильных инфильтратов принимают участие аллергические реакции I, III и IV типов.

Пациентка Ю., возрастом 2 года 8 мес., госпитализирована в инфекционную больницу с направительным диагнозом правосторонняя пневмония. В стационаре ребенок находился с 17 по 28 апреля 2015 г. Ребенок родился с осложнениями в форме аспирационной интранатальной пневмонии. Профилактические прививки проводятся по индивидуальному графику, в связи с частыми острыми респираторными инфекциями, не менее двух раз за один месяц. Из анамнеза выяснено, что десять месяцев назад ребенок перенес инфекционный мононуклеоз цитомегаловирусной этиологии, а 6 месяцев и два месяца назад – правостороннюю верхнедолевую пневмонию. Таким образом, в стационар ребенок был госпитализирован с третьим эпизодом правосторонней пневмонии.

Состояние при поступлении было расценено как среднетяжелое. Кожные покровы – теплые, чистые, физиологически окрашены. При аускультации в легких выслушивалось жесткое дыхание и влажные разнокалиберные хрипы с обеих сторон. Тоны сердца – ритмичные. Живот был мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушались.

При обследовании: в периферической крови определялся лейкоцитоз ($16 \times 10^9/\text{л}$), со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (п/я 19%, с/я 69%), ускорение СОЭ (до 36 мм/час). В общем анализе мочи патологии в осадке не наблюдалось. Серологическое обследование крови на вирус Эпштейна-Барра дало положительный результат к JgM. В биохимическом анализе крови определялось умеренное повышение С-реактивного белка до 12,0 мг/л. На ЭКГ регистрировалась умеренная синусовая тахикардия до 170 ударов в минуту. На рентгенограмме органов грудной клетки от 17.04.2015 описана справа в С3-сегменте шаровидная до 2,3 см выраженная воспалительная однородная инфильтрация. Рекомендовано провести повторное (контрольное) рентгенологическое обследование, с целью исключения другой легочной патологии (аллергическая пневмония, эозинофильный легочный инфильтрат, экзогенный аллергический альвеолит).

Пациент получил этиотропную (антибактериальную и противовирусную) и симптоматическую (бронхолитики и десенсибилизаторы) терапию. Через семь дней лече-

ния было сделано контрольное рентгенологическое обследование органов грудной клетки, которое не выявило признаков пневмонии. Контрольное исследование периферической крови показало эозинофилию до 15 %, нормальное общее количество лейкоцитов – $6.9 \times 10^9/\text{л}$, нормализацию лейкоцитарной формулы (п/я 4%, с/я 37%) и снижение СОЭ до 20 мм/час.

Таким образом отличительными особенностями легочного эозинофильного инфильтрата на фоне герпесвирусной инфекции являются легкость течения заболевания, быстрое исчезновение инфильтратов и эозинофилия в периферической крови, что четко прослеживается в представленном клиническом случае.

*Назина Д.П., Петрова А.Г., Киклевич В.Т.,
Кириллова Т.А., Кошкарёва А.В.*

ВИЧ-АССОЦИИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ У РЕБЕНКА ПЯТИ ЛЕТ

Иркутск, Россия

Число детей, вовлеченных в эпидемию ВИЧ-инфекции на планете, неуклонно увеличивается. По прогнозам специалистов данная проблема ещё долгое время останется актуальной для нашего общества, и вероятнее всего значимость её будет возрастать в ближайшие годы. Ниже описан клинический случай течения ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопении у ребенка пяти лет.

Мальчик П., 5 лет, поступил в инфекционную больницу с направительным диагнозом ВИЧ-инфекция, тромбоцитопения. Первоначально ребенок был госпитализирован в отделение детской реанимации, в котором находился в течении 6 дней. Из анамнеза известно, что ребенок родился от ВИЧ-позитивных родителей, искусственное вскармливание получал с рождения. Диагноз ВИЧ-инфекции у данного пациента был выставлен в марте 2011 года. Родители ребенка от высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) отказались. На протяжении 3 лет больной был госпитализирован в третий раз с однотипными жалобами и клинической картиной.

В момент поступления состояние ребенка расценивалось как тяжелое за счет проявлений токсикоза и геморрагического синдрома (обильная петехиальная сыпь с геморрагическим компонентом по телу, кровоизлияния в мягкие ткани мошонки). На слизистых оболочках носовых ходов и полости рта были обнаружены локально расположенные обильные герпетические высыпания, сопровождающиеся выраженным болевым синдромом. В легких выслушивалось жесткое дыхание без хрипов. Тоны сердца ритмичные, тахикардия (120 ударов в минуту). Живот мягкий, безболезненный, определялся гепатоспленомегалией, физиологические отправления не нарушались. Менингеальные симптомы не обнаруживались.

Лабораторное обследование дало следующие результаты: в общем анализе крови (ОАК) определялся лейкоцитоз – $17.5 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $4.2 \times 10^{12}/\text{л}$; гемоглобин – 122 г/л; количество тромбоцитов значительно снижено ($29.0 \times 10^9/\text{л}$); СОЭ – 15 мм/ч. В биохимическом анализе крови существенных патологических изменений не наблюдалось. Был отмечен средний уровень повышения прокальцитонина крови – >2 . Показатели коагулограммы были нормальными. При исследовании крови методом ПЦР была обнаружена РНК ВИЧ – 75 503 копий в 1

миллилитре крови ($7.5 \times 10^4 \text{ с/мл}$). На ЭКГ регистрировалась легкая синусовая тахикардия (до 120 сокращений в минуту) и неполная блокада правой ножки пучка Гисса. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки патологических изменений легких не выявлено.

Пациент получил следующее лечение: антибактериальная, противовирусная (внутривенно циклоферон – 12.5%), заместительная иммунологическая (внутривенный Jg человека N пятикратно) терапия. Проводилась профилактика геморрагических проявлений (внутривенно дицинон – 12.5% и рибоксин – 2 %). Для лечения герпетической инфекции был назначен ацикловир (1000 мг в сут.). Проводилась дезинтоксикационная инфузионная терапия. После проведенного лечения количество тромбоцитов повысилось до $100 \times 10^9/\text{л}$. Состояние и самочувствие ребенка значительно улучшилось.

Таким образом ВИЧ-инфекция без проведения ВААРТ может осложняться развитием оппортунистических заболеваний, в том числе тромбоцитопенических кризов, что наглядно демонстрирует описанный выше клинический случай.

Нурмухаметова А.А., Петров Д.В., Егоров В.Б.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Уфа, Россия

В последние годы возросло количество острых кишечных инфекций (ОКИ) вирусной этиологии. Определенную долю из них имеет инфекция, вызванная вирусом Норволк (норовирус).

Целью настоящего исследования явились задачи коррекции патогенетической терапии кишечного токсикоза у пациентов с норовирусной инфекцией (НИ). Для реализации поставленной цели клиническому наблюдению и обследованию подвергнуто 27 детей школьного возраста, госпитализированных в ИКБ №4 г. Уфы.

Материал и методы. Для оценки выраженности интоксикационного синдрома нами было использовано определение средних молекул (СМ) в сыворотке крови по Н.И. Габриелян (1984г.). Показатели нормы получены при обследовании 30 человек в возрасте 8 – 13 лет.

Результаты проведенных исследований показали, что 60% (16 детей) были госпитализированы в день начала заболевания, оставшиеся 40% (11 детей) заболели накануне. У 47% (15 детей) заболевших лихорадка не превышала 37.5°C , у 39% (11 детей) была лихорадка от 37.5°C до 38.5°C , 4% (1 ребёнок) лихорадили свыше 38.5°C . Лихорадка продолжительностью один день была отмечена у 59% (16 детей), два дня у 41% (11 детей) и ни в одном случае не отмечалась на 3-й день от начала заболевания.

У всех детей была рвота на момент госпитализации. Рвота повторялась на следующий день у 30% (8 детей).

Жидкий стул наблюдался у всех пациентов на момент поступления. Диспептический синдром сохранялся один день у 39% (11 детей), два дня у 30% (8 детей), более двух дней у 8% (2 ребёнка) и не повторялась в отделении у 23% (6 детей).

Изучение тяжести заболевания показывает, что ОКИ, имеющие норовирусную этиологию, протекают относительно легко и выздоровление наступает на 2-3 сутки с момента начала заболевания.

Результаты изучения СМ позволили отметить, что развитие легкой и среднетяжелой формы заболевания сопровождалось существенным повышением уровня СМ (соответственно $1,47 \pm 0,04$ усл. ед. и $1,63 \pm 0,02$ усл. ед. при норме $1,08 \pm 0,04$ усл. ед.; $p < 0,001$) коррелируя ($r=0,79$) с выраженностью клинического синдрома интоксикации. Стихание интенсивности патологического процесса и формирование ремиссии сопровождалось уменьшением количества СМ ($1,39 \pm 0,03$ усл. ед.) однако их уровень оставался выше нормальных значений ($p < 0,001$).

Полученные результаты подтверждают общую тенденцию установленную как при вирусных, так и при бактериальных инфекциях (Б.С. Нагоев, 1998г.).

Выводы. Наиболее целесообразно амбулаторное лечение пациентов с ОКИ норовирусной этиологии. Наиболее адекватным лечением легкой и среднетяжелой формы заболевания следует считать использование активной пероральной дегидратации и диетотерапия.

*Огошкова Н.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г.,
Ханипова Л.В.*

ПОКАЗАТЕЛИ ГУМОРАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Тюмень, Россия

Становление иммунной системы ребенка проходит ряд стадий, которые необходимо учитывать при оценке показателей иммунного статуса в норме и при патологии. В соответствии с задачами исследования проводилось лабораторное иммунологическое обследование детей с псевдотуберкулезом в начале заболевания (2-6 сутки), на второй неделе болезни (10-14 сутки) и на этапе стихания клинической картины заболевания перед выпиской (20-21 сутки) у детей 3-6 лет (дошкольники), 7-11 (младший школьный возраст) и 12-15 лет (подростки).

По результатам исследования у детей дошкольного возраста в остром периоде заболевания наибольшие изменения в иммунологическом статусе имели место в показателях гуморального иммунитета с первой недели болезни – увеличивалось и держалось на высоких цифрах в течение всего острого периода количество плазматических клеток CD38+ Лф ($p < 0,001$). Существенных отклонений от нормы IgA отмечено не было. С первой недели болезни увеличивалось ($p < 0,001$) и нарастало в динамике содержание IgM, тенденция к повышению IgG появлялась на третьей неделе болезни. Изменения иммуноглобулинов в данной возрастной группе соответствовали первичному иммунному ответу.

У пациентов младшего школьного возраста с первой недели болезни увеличивалось и держалось на высоких цифрах в течение всего острого периода количество CD38+Лф ($p < 0,001$). Достоверно увеличивалось со второй недели болезни и сохранялось повышенным в периоде ранней реконвалесценции содержание IgA ($p < 0,01$), так же отмечались высокие показатели IgM, начиная с II недели и достигая максимума на III неделе болезни ($p < 0,001$), тенденция к повышению IgG появлялась со второй недели болезни.

У школьников содержание CD20+Лф и CD23+Лф колебалось в пределах нормальных значений. Количество

плазматических клеток CD38+Лф было увеличено с первой недели болезни и держалось на высоких цифрах в течение всего острого периода. Увеличивалось на первой неделе болезни и нарастало в динамике содержание IgA с максимальным значением показателей на второй неделе болезни ($p < 0,05$), так же отмечались высокие показатели IgM начиная с первой недели и достигая максимума на третьей неделе болезни ($p < 0,001$), тенденция к повышению IgG появлялась со второй недели заболевания.

Таким образом, наибольшие изменения в иммунологическом статусе в остром периоде псевдотуберкулеза имели место в показателях гуморального иммунитета на уровне первичного иммунного ответа у детей всех возрастных групп.

Околышева Н.В., Кистенева Л.Б.

АССОЦИАЦИЯ ВИРУСОВ ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА С СОМАТИЧЕСКОЙ И ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

г.Москва, Россия

Цель работы: определить частоту встречаемости герпесвирусов у детей раннего возраста с острой инфекционной и соматической патологией.

Материалы и методы: обследовано 300 детей от 3 месяцев до 3 лет в инфекционном отделении КИБ №1, соматическом и инфекционно-боксированном отделениях ЦКБ. 134 ребенка поступили с признаками ОРВИ в первые сутки заболевания, 96 детей - с различной соматической патологией, 70 человек составили группу контроля. Все группы сопоставимы по возрасту. Обследованы: клинические анализы крови и мочи; серологическое исследование крови на выявление антител классов Ig M и Ig G к ЦМВ, ВЭБ, ВГЧ-6; исследование крови, мочи, слюны методом ПЦР на обнаружение ДНК ЦМВ, ВЭБ, ВГЧ-6.

Результаты: Среди детей с ОРВИ острый ларинготрахеит диагностирован в 14%, бронхообструктивный синдром – в 11,3%, инфекционный мононуклеоз – у 3,7% пациентов. В группе детей с соматической патологией острый пиелонефрит диагностирован у 3%, а нейтропения - у 2% детей.

Выявлено, что 80,6% детей без ОРВИ и 44,9% с ОРВИ были инфицированы ЦМВ, однако маркер активности инфекции IgM анти-ЦМВ обнаружены у 27,4% и 4,2% соответственно. ДНК ЦМВ в трех биологических средах определены у 25,9% детей с ОРВИ и у 54,4% без ОРВИ. IgM анти-ВЭБ у детей с ОРВИ и без ОРВИ 9,3% и 19,6% соответственно; IgG анти-ВЭБ - 26,8% и 56,5% соответственно. IgG к ВГЧ-6 у детей с ОРВИ достоверно выше, чем без ОРВИ (65% и 47,5%). ДНК ВЭБ и ВГЧ-6 в группе с ОРВИ ниже, чем у детей без ОРВИ (10,8%, 23,5% и 15,1%, 27,8%). Доказательством первичного инфицирования ВГЧ-6 служит обнаружение ДНК ВГЧ-6 только в 5,3% проб слюны до 6 месяцев.

ДНК ЦМВ в моче и слюне определены у 11,8% и 10,5% с ларинготрахеитом у детей до 6 мес. У детей старше 7 мес. ларинготрахеит ассоциировался с микст-инфекцией: ДНК ЦМВ+ЭБВ+ВГЧ-6 в крови и слюне обнаружены соответственно у 4,9%, 2,4%, 14,6% и 13,9%, 2,8%, 16,7% пациентов. Инфекционный мононуклеоз подтвержден только у детей старше 18 месяцев, у которых обнаружена ДНК ЦМВ+ЭБВ+ВГЧ-6 в крови (1,4%, 8,3%, 2,8%) и

моче (4,5%, 9%, 0%). Пиелонефрит у детей до 6 месяцев ассоциирован с моно-инфекцией ЦМВ: ДНК ЦМВ обнаружены в крови, моче и слюне в 11,1%, 12%, 14,3% пробах. У детей старше 7 месяцев с пиелонефритом обнаружены ДНК ЦМВ и ВГЧ-6 в крови и слюне (5,6%, 10%; 11,8% и 10% соответственно). Бронхообструктивный синдром у детей до 6 месяцев ассоциировался с микст-инфекцией ЦМВ+ВГЧ-6, а старше 6 месяцев - с ЦМВ+ЭБВ+ВГЧ-6. У детей с нейтропенией до 6 месяцев выявляются только маркеры ЦМВ (3,75%), старше 7 месяцев - ЦМВ+ВЭБ (5,9% 12,5%), а у детей старше 18 месяцев - ЦМВ+ЭБВ+ВГЧ-6 (6,0%, 4,3%, 4,8% соответственно). Известно, что первичное инфицирование герпесвирусами происходит постепенно и в каждой возрастной группе отмечается свои особенности. Так, в группе контроля, у 33,3% соматически здоровых детей до 6 месяцев обнаружена ДНК ЦМВ в слюне, у 54,5% - старше 7 месяцев, а у детей старше 18 месяцев отмечалось снижение в 2 раза до 23,2%. Выявлено, что первичное инфицирование ВЭБ происходит в возрасте старше 7 месяцев - 9,1%, а после 18 месяцев ДНК ВЭБ в слюне возрастает до 21,4%. Первичное инфицирование ВГЧ-6 происходит у детей в возрасте до 6 мес - 33,3%, а после 7 и 18 месяцев число инфицированных растет (45,5% и 89,3% соответственно).

Таким образом, показано высокое инфицирование герпесвирусами детей раннего возраста. Ассоциация вирусов герпеса человека встречается сопоставимо часто как у детей раннего возраста с инфекционной и соматической патологией, так и среди соматически здоровых детей.

Омарова А.О., Шайзадина Ф.М., Кошарова Б.Н.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КОРИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

г. Караганда, Республика Казахстан,

Актуальность. Одной из задач XXI века в рамках программы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Здоровье для всех» было обеспечить элиминацию кори во всех 6 регионах мира к концу 2015 года, а к 2020 году ликвидировать корь как минимум в 5 регионах мира. Однако к середине 2009 года в странах Западной Европы произошел значительный рост заболеваемости корью, что привело к увеличению «завозных» случаев и росту заболеваемости в мире. По данным ВОЗ только в 2013 году в глобальных масштабах произошло 145 700 случаев смерти от кори.

Целью исследования явилось изучение особенностей эпидемического процесса кори на современном этапе в Республике Казахстан.

Материал и методы исследования. Проведен анализ вспышки заболеваемости корью в 2014 году, с использованием официальных статистических данных Республики Казахстан. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы статистической обработки «IBM SPSS Statistics 20».

Результаты и обсуждения. В ходе анализа было установлено, что в 2014 году в Казахстане было зарегистрировано 321 случаев лабораторно подтвержденной кори. Интенсивный показатель составил 1,87 на 100 000 населения, против 0,43 в 2013 году, отмечается рост в 4,4 раза.

По территориальной принадлежности лидировал по количеству заболевших город Алматы, где экстенсивный показатель составил 15,9% (51 случай), в городе Астана были зарегистрированы 15,6% больных (50 случаев), в Восточно – Казахстанской области 15,6% (50 случаев), в Южно – Казахстанской области 14,6% (47 случаев), в Карагандинской области 7,2% (23 случая).

Основную группу заболевших корью составили лица в возрасте 15 – 29 лет, на которых приходилось 57% всех случаев, доля детей до 1 года, не достигших прививочного периода, составила 12% случаев заражения.

Анализ заболеваемости корью в зависимости от прививочного анамнеза показал, что болели данной инфекцией как не привитые, так и привитые. За анализируемый период заболеваемость поддерживалась за счет контингента с неизвестным прививочным анамнезом и не привитых. Более 66% заболеваемости в 2014 году приходилось на лиц, не прошедших вакцинацию и не имеющих документального подтверждения о привитости против кори.

Выводы. Эпидемическому процессу кори на современном этапе в Республике Казахстан характерна высокая заболеваемость в городах Астана и Алматы, в том числе в Восточно – Казахстанской, Южно – Казахстанской и Карагандинской областях, среди заболевших корью преобладали лица в возрасте 15 – 29 лет с неизвестным прививочным анамнезом и не привитые.

Парфенчик И.В.

ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Гродно, Беларусь

Введение. У детей ОПН наблюдается с частотой 0,8-4,0 случаев на 100 000, у 2/3 основной причиной являются гемолитико-уремический синдром (ГУС) и ОКИ.

Цель исследования. Установить частоту и характер поражения почек у детей с острыми кишечными инфекциями.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 137 детей с кишечными инфекциями, госпитализированными в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница». Наличие патологии со стороны почек оценивали по следующим клинико-лабораторным показателям: в крови – по содержанию мочевины, креатинина, в моче – по содержанию эритроцитов, белка и цилиндров. УЗИ картина мочевыделительной системы оценивалась специалистом по изменениям основных параметров, соответствующих стандартам УЗИ с учетом возраста детей.

Результаты и обсуждение. Дети с ОКИ по полу распределились практически поровну: мужской – 50,4%, женский – 49,6%. По возрасту: дети до 1 года составили 32,12%; от 1 года до 5 лет – 44,53%; от 5 до 10 лет – 10,22%; старше 10 лет – 13,13%. При поступлении в стационар у большинства детей (90,5% или 124 пациента) состояние расценено как среднетяжелое. Тяжелое состояние отмечено у 13 пациентов (9,5%). Среди этих детей у 7 в последующем был бактериологически подтвержден сальмонеллез, у 3-х – ротавирусная инфекция, у 3-х гемолитико-уремический синдром (ГУС-Д+). По этиологии пациенты распределились следующим образом:

сальмонеллез – 42,3%, ротавирусная инфекция – 9,5%, ОКИ неуточненной этиологии – 42,3%, дизентерия – 0,7%, кишечный иерсиниоз – 0,7%, ОКИ, обусловленные условно-патогенной флорой – 2,25%, ОКИ смешанной этиологии (сальмонеллез + ротавирусы) – 2,25%. У половины детей с ОКИ неуточненной этиологии клинические симптомы болезни соответствовали проявлениям бактериальной инфекции: в анализах крови был нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, у 12 детей был геморрагический колит. Распределение больных по синдромам было следующим: гастроэнтерит – 48,2%, гастроэнтероколит – 13,9%, энтерит – 10,9%, энтероколит – 5,1%, геморрагический колит – 21,9%. Все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – отсутствие клинико-лабораторных признаков поражения почек; 2 группа – транзиторные проявления (отсутствие диуреза более 6 часов и (или) кратковременное, в течение одних суток, повышение уровня мочевины и (или) креатинина выше возрастной нормы, а также, патологические изменения в анализах мочи); 3 группа – тяжелые проявления поражения почек (в эту группу вошли пациенты с острой почечной недостаточностью, тубулоинтерстициальным нефритом (ТИН). Отсутствие каких-либо проявлений нефропатии было почти у половины пациентов (69 или 50,4%), в то же время его проявления выявлены: транзиторные, проходящие на фоне инфузионной терапии в течение суток, у 57 пациентов (41,6%), тяжелые у 11 детей (8,0%). В группе с тяжелыми осложнениями со стороны почек по этиологии пациенты распределились следующим образом: 4 пациента с диагнозом сальмонеллез, 3 пациента с ротавирусной инфекцией и 4 с неуточненной этиологией ОКИ. У 5 детей был диагностирован тубулоинтерстициальный нефрит, у 6 выставлен диагноз ОПН (причем у 4 из них был ГУС–Д+).

Заключение. В острую фазу ОКИ более чем у 40% детей имеет место нефропатия транзиторного характера, проходящая на фоне регидратационной терапии в течение суток. У 8,0% детей имеет место поражение почек тяжелой степени, а именно развитие ОПН или ТИН. Высокая частота развития ОПН у детей с ОКИ требует разработки способов ее прогнозирования и ранней диагностики, до появления клинических проявлений.

*Петрова П.А., Коновалова Н.А., Даниленко Д.М.,
Лобова Т.Г., Щеканова С.М., Желтухина А.И.,
Васильева А.Д., Корнилова Е.Г., Ерошкин М.Ю.*

АНТИГЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИРУСОВ ГРИППА А И В, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД С 2013 ПО 2015 ГГ.

С.-Петербург, Россия

Изучена структура популяции вирусов гриппа, циркулировавших в г. Санкт-Петербурге среди детей в эпидемические сезоны 2013 – 2014 и 2014-2015 гг. Установлено, что среди 69 изолятов сезона 2013-2014гг. на долю А(Н1N1)рdm09 приходилось 10,1%, А(Н3N2) – 81,1%, гриппа В – 8,6%, причем среди последних преобладали штаммы Ямагатской разновидности. В эпидемическом сезоне 2014-2015 гг. среди 161 изолята на долю А(Н1N1)рdm09 приходилось 6,8%, А(Н3N2) – 30,4%, гриппа В Ямагатской линии – 62,7%. На основании данных ре-

акции торможения гемагглютинации (РТГА) и метода трехмерной антигенной картографии проведен сравнительный анализ антигенных свойств поверхностного белка гемагглютинина вирусов гриппа, циркулировавших в Санкт-Петербурге, и эталонных штаммов.

По результатам антигенного анализа было установлено, что вирусы типа А(Н1N1)рdm09, циркулировавшие в эпидемические сезоны 2013-2014 и 2014-2015 гг. были подобны вирусу А/Калифорния/07/09, а также подобны современному вакцинному штамму – А/Боливия/559/13.

В эпидемическом сезоне 2013-2014гг. вирусы типа А(Н3N2) в основном были подобны вакцинному штамму – А/Техас/50/12, но в конце данного сезона были зафиксированы дрейф-варианты вирусов данного подтипа, которые сформировали в последующем новую антигенную группу – подобные штамму А/Санкт-Петербург/80/14. В эпидемическом сезоне 2014-2015 г среди детей наблюдалась циркуляция именно А/Санкт-Петербург/80/14 - подобных штаммов, что свидетельствует о несоответствии вакцинного компонента для вирусов подтипа А(Н3N2). Доля циркулирующих вирусов, подобных вакцинному штамму А/Техас/50/12 была чрезвычайно мала. Данная особенность циркуляции вирусов подтипа А(Н3N2) наблюдалась не только в Санкт-Петербурге, но и по России и в мире в целом.

Вирусы гриппа В в обоих сезонах были представлены только Ямагатской разновидностью возбудителя и были антигенно схожи со штаммом В/Висконсин/1/10. Стоит особо отметить тот факт, что установлено антигенное несоответствие между вакцинным компонентом вирусов гриппа В - В/Массачусетс/2/12 и штаммами, циркулирующими на территории Санкт-Петербурга и России в целом, подобными В/Висконсин/1/10, что может объяснять большее распространение вирусов гриппа В данной разновидности в текущем сезоне. Данные антигенного анализа подтвердились данными секвенирования выделенных вирусов гриппа.

По результатам молекулярно-генетического анализа было выявлено, что циркулирующие вирусы Н1N1рdm09 относятся к субгруппе бв, вирусы Н3N2 – к субгруппам 3с.2а и 3с.3а, а вирусы гриппа В ямагатской линии относятся к клайду 3.

Подшибякина О.В., Кокорева С.П., Зуева О.А.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Воронеж, Россия

Сальмонеллезы привлекают к себе внимание повсеместным распространением, всеобщей восприимчивостью, у детей раннего возраста встречаются реже и имеют особенности течения (Г.А.Тимофеева, 1985г., В.В.Бочкова, 2005г.). Анализ структуры госпитализированных детей в БУЗ ВО ОДКБ №2 г.Воронежа показал рост доли ОКИ с 19,4% до 26,5 % в 2003-2012г. За эти годы в структуре ОКИ доля сальмонеллеза составила от 5% до 8,8% и последние 5 лет держалась на стабильном уровне. В 2013г. доля сальмонеллеза уменьшилась в 2 раза в сравнении с предыдущими годами и составила 3,4%. Дети до года болеют реже: с 2009 года-2% всех детей, госпитализированных с сальмонеллезом, 2010г.-1,4%, 2011г.-1,7%, 2012г.-1,4%, 2013г.-0,64%. Для изучения возрастных особенностей сальмонеллеза под наблюдением находилось

16 детей 1 года жизни (1-я группа) и 27 детей старше года (2-я группа) с бактериологически подтвержденной этиологией заболевания. Половина детей обеих групп госпитализировалась в первые два дня болезни: 68, 75% (11 человек) и 51,85% (14 человек соответственно). Средняя продолжительность пребывания в стационаре детей первого года жизни больше, чем детей старше года: $9,06 \pm 4,02$ дней и $6,92 \pm 3,56$ дней соответственно. При поступлении у всех детей отмечалось повышение температуры. Высота и продолжительность лихорадки не отличалась в сравниваемых группах: высокая фебрильная и фебрильная у 12 человек (75%) и у 20 (74%) соответственно. Продолжительность лихорадки – $3,56 \pm 1,96$ дней и $3,0 \pm 1,77$ дней соответственно. У каждого третьего больного первого года жизни и каждого второго старше года отмечалась рвота, продолжительность которой существенно не отличалась в сравниваемых группах: $1,2 \pm 0,4$ дней и $1,78 \pm 0,5$ дней соответственно. У всех детей была диарея, преобладал энтерит, толстый кишечник вовлекался в процесс у 6 (37,5%) детей первого года и у 7 (25,9%) детей старше года. Патологический стул более 6 раз в сутки имел место у 67,75% детей первой группы и у 48,15% второй. Продолжительность диарейного синдрома в сравниваемых группах достоверных отличий не имела: $7,62 \pm 4,4$ дней и $6,14 \pm 2,92$ дней соответственно. Только у детей первого года жизни развивался токсикоз с эксикозом II степени (31,25%-5 человек), у остальных пациентов с сальмонеллезом отмечался токсикоз с эксикозом I степени. Схваткообразные боли в животе отмечались у 31,25% детей (5 человек) первой группы и у 48,15% (13 человек) второй группы, $p > 0,05$. Болевой синдром дольше сохранялся у детей до года (до 5 дней), старше года – двое суток. При бактериологическом исследовании кала в обеих группах преобладала *Salmonella* гр. Д enteritidis: 56,25% (9 детей) и 66,6% (18 детей) соответственно. Сальмонеллы других групп (*S. typhimurium*, *infantis*, *blegdam*, *bovismorbificans*, *london*, *westhampton*) встречались в единичных случаях. У детей первого года жизни чаще чем у детей старше года имела место микст-инфекция: 37,5% (6 человек) и 9,52% (2 человека, до 7 лет) соответственно, $p < 0,05$. Преобладали бактериально-бактериальные ассоциации с патогенной кишечной палочкой, у 2 детей до года – бактериально-вирусные инфекции с норо- и ротавирусами. В общем анализе крови у 75% детей до года и у 92,6% детей старше года количество лейкоцитов было в пределах нормы; у 16,7% детей до года отмечалась лейкопения, у всех детей отмечался относительный нейтрофилез. В большинстве случаев показатели СОЭ были повышенными до 27 мм/ч: у детей до года – в 73,3% случаев, старше года – в 58%. У каждого второго ребенка в обеих группах при биохимическом исследовании крови выявлено снижение амилазы и повышение АЛТ и АСТ в пределах 2,5 норм с нормализацией в течение 7-10 дней.

*Поздеева О.С., Мохова О.Г., Чуракова А.В.,
Загребина Е.Р., Бояринцева О.Г., Андреева С.В.,
Ермолаева И.Ю.*

СТРУКТУРА НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Ижевск, Россия

Инфекционная патология нервной системы у детей продолжает оставаться одной из наиболее значимых про-

блем в связи с распространенностью, проблемами лабораторной диагностики и исходами.

Цель исследования: изучить структуру нейроинфекций у детей, госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу в течение 5 лет.

Результаты и обсуждение: в структуре нейроинфекций среди госпитализированных детей доминируют серозные менингиты (48,2%); бактериальные гнойные менингиты составили 18,7%; менингококковая инфекция – 12,4%; инфекции, вызванные клещами – 9,4%; вирусные энцефалиты – 8,7%; поражение периферической нервной системы – 6,4%.

Анализ этиологической структуры бактериальных менингитов показал, что менингококковая инфекция составила 39,8%; пневмококковая инфекция – 11,1%; гемофильная – 14,8%; у 34,4% возбудитель не идентифицирован. В динамике по годам в этиологической структуре менингококковая инфекция составляла от 15% до 57,2%; на долю пневмококковой инфекции приходилось от 4,7% до 30% и гемофильной – от 4,5% до 27,7%.

В возрастной структуре больных серозными менингитами энтеровирусной этиологии преобладали дети 7-14 лет, составляя от 43% до 61%, за исключением 2011 года, когда дети 3-6 лет составили 62,1%.

Среди вирусных энцефалитов уточненной этиологии преобладала герпетическая инфекция (ВГЧ 3 типа – 28,6%, ВПГ – 11,4%), неуточненная этиология составила 60%.

Бактериологическая верификация менингококковой инфекции составила в среднем 47,5%. Преобладающей клинической формой была смешанная – 74,6%, менингококкцемия наблюдалась у 20,3% пациентов, менингит – у 5,1%. Возраст детей с менингококковой инфекцией 1-3 лет составлял от 50% до 80%.

В структуре ОВП инфекционная этиология составила 40,5% (полинейропатия – 36%, острый миелит – 4,5%); ОВП неинфекционной этиологии – 22,5% (13,5% – нарушение функции опорно-двигательной системы, 9% – другие невриты); отмена диагноза ОВП отмечена в 36% случаев; в 2013 году диагностирован у 1 больного вакциноассоциированный полиомиелит.

В структуре госпитализированных больных клещевым энцефалитом менингеальная форма составляла от 50% до 80%, в 2011 году зарегистрирована очаговая форма клещевого энцефалита. В возрастной структуре преобладали дети школьного возраста, составляя от 50% до 100%.

Иксодовый клещевой боррелиоз протекал преимущественно в безэритемной форме (от 50% до 80%), закономерностей в возрастной структуре выявить не удалось, отмечена заболеваемость у детей 1-3 лет, детей дошкольного и школьного возраста.

Заключение. Проведенный анализ структуры нейроинфекций среди госпитализированных детей в динамике за 5 лет свидетельствует о том, что среди вирусных нейроинфекций преобладает энтеровирусная этиология, среди бактериальных – менингококковая инфекция. Совершенствование, внедрение и использование современных методов лабораторной диагностики, а также система эпидемиологического мониторинга определяют структуру нейроинфекций.

Поляев А.С., Гасилина Е.С., Чигрин В.В., Крылов С.П.
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АЛЬБУМИНА
ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ
ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ

г. Самара, Россия

В настоящее время гнойные менингиты являются ведущей патологией в структуре нейроинфекций у детей, характеризующейся тяжестью, наличием осложнений, высокой летальностью за счет отека головного мозга. Показатели летальности составляют в среднем 3-19% в развитых странах, в развивающихся – до 30%. Ведущим патогенетическим звеном в отеке головного мозга при гнойных менингитах является прорыв гематоэнцефалического барьера, а также накопление токсичных продуктов метаболизма микроорганизмов в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) и крови. Одним из методов оценки степени накопления в ЦСЖ токсичных лигандов, является оценка функционального состояния альбумина, которая отражает способность альбумина к комплексообразованию. Основными критериями связывающей способности альбумина являются эффективная концентрация альбумина (ЭКА), резерв связывания альбумина (РСА). По величине ЭКА и РСА можно судить о способности его выполнять свои функции и о степени блокирования центров связывания альбумина при патологии.

Цель исследования: провести оценку эффективной концентрации альбумина при гнойных менингитах у детей в сравнении с эффективной концентрацией альбумина при отсутствии данной патологии.

Дизайн исследования. В основную группу исследования вошел 31 ребенок с клиническим диагнозом «гнойный менингит», в возрасте от 1 года до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ СО «СГБН⁹⁵» в детском отделении нейроинфекций. Отбор пациентов осуществлялся методом случайной выборки. В качестве группы сравнения были выбраны 34 ребенка с диагнозом «ОРВИ, менингеальный синдром».

Эффективная концентрация альбумина определялась с использованием набора реактивов «Зонд-Альбумин» (НИМВЦ «Зонд», Россия) на флуориметре «АКЛ-01» (Россия, завод имени В.А.Дегтярева, г.Ковров). Оценивали также резерв связывания альбумина (РСА) – критерий конформационного состояния альбумина, индекс токсичности (ИТ), отражающий степень накопления токсичных лигандов. Математическая оценка достоверности различий проводилась с использованием Т-критерия Стьюдента для независимых измерений.

Результаты и их обсуждение. Среднее значение эффективной концентрации альбумина цереброспинальной жидкости в группе гнойных менингитов составило 0,24 г/л, при стандартном отклонении 0,21. Аналогичный показатель в группе сравнения составил 0,11 при стандартном отклонении 0,02. Эмпирическое значение t-критерия Стьюдента составило 3,548. Уровень значимости составил 0,001, что свидетельствует о наличии статистически достоверных различий между двумя выборками.

Достоверное повышение ЭКА ЦСЖ свидетельствует о развитии компенсаторных процессов, направленных на поддержание дезинтоксикационной функции ЦСЖ. Можно предположить усиление белковосинтетической функции печени в условиях гнойного воспаления с одновременным повышением резорбционной функции ликво-

ра с целью доставки эффективного альбумина через ГЭБ. Одновременно с эффективным альбумином в ЦСЖ попадает и коформационно измененный белок, который тоже синтезируется в больших количествах. С определенной долей вероятности можно предположить, что степень компенсации недостаточна для поддержания удовлетворительного гомеостаза. Данное предположение носит гипотетический характер и требует дальнейшей проверки и доказательства.

Птичкина О.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭМ-КУРУНГИ С ЦЕЛЬЮ
ПРОФИЛАКТИКИ РЕИНЦИЦИРОВАНИЯ
HELICOBACTER PYLORI У ДЕТЕЙ

Иркутск, Россия

Актуальность. В последнее время появились работы, посвященные проблеме ранней реинфекции *Helicobacter pylori* (Нр). Известно, что средний показатель у детей по России составляет 20% в год. Таким образом, проблема профилактики повторного заражения Нр стала актуальной и диктует необходимость поиска средств и методов, предотвращающих реинфицирование Нр. Рядом авторов проведены исследования, которые показали разницу в более высокой способности к адгезии к желудочному эпителию у бактерий рода *Lactobacillus*, чем у *H.pylori*. С этой точки зрения большой теоретический и практический интерес представляет изучение эффективности применения пробиотических продуктов.

Цель исследования. Изучение эффективности ЭМ-курунги – молочно-кислого продукта народов Северо-Восточной Азии у детей с хроническими гастродуоденитами, как средства, предотвращающего повторное заражение *H.pylori*.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находилось 49 детей от 12 до 14 лет с хроническим гастродуоденитом, ассоциированным с Нр инфекцией. Накануне все дети прошли курс эрадикационной терапии (тройная схема, в состав которой входил антисекреторный препарат и два антибиотика: амоксициллин и де-нол). Из них 24 ребенка в течение 2-х месяцев принимали ЭМ-курунгу по ½ стакана 2 раза в день за 40-60 минут до еды, а 25 человек (контрольная группа) ЭМ-курунгу не принимали. Для выявления Нр применялся хелик-тест.

Результаты. Нами был проведен контроль при помощи хелик-теста у детей через 1 и 2 года после эрадикационной терапии. У детей, получавших ЭМ-курунгу после проведенной эрадикационной терапии, спустя год только в 5% произошло реинфицирование, а в контрольной группе – у 19,7%. Зато через 2 года эти показатели почти выровнялись (20% и 21% соответственно). 11 детей из первой группы ЭМ-курунгу получали в течение 2-х лет в виде курсов по 15-20 дней ежеквартально вместе с членами их семей. Показатели хелик-теста у них были отрицательными спустя год и через 2 года.

Закключение. Проведенные исследования показали, что ЭМ-курунга при систематическом употреблении обладает профилактическим средством, предотвращающим повторное заражение *Helicobacter pylori* инфекцией.

*Рассоха Т.А., Алексеева Л.А., Ибрагимова О.М.,
Головачева Н.Н., Синайская Е.В.*

**ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ
ПРИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ, МАСКИРУЮЩЕЙ НАЧАЛО ОСТРОГО
ЛЕЙКОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

Санкт-Петербург, Россия

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у детей могут протекать атипично, осложняться развитием пневмонии, являться проявлением начального этапа онкогематологических заболеваний. В связи с этим большое внимание необходимо уделять гематологическим показателям, включая оценку морфологических особенностей циркулирующих клеток крови. В практике работы клинико-диагностической лаборатории НИИ детских инфекций не редки случаи атипичных находок при гематологических исследованиях, в частности у больных ОРВИ.

Цель работы – анализ случая диагностики острого лейкоза, протекающего под маской ОРВИ.

Материал и методы. Проведено исследование гематологических показателей в динамике у больного Б, 17 лет, поступившего в НИИДИ с диагнозом ОРВИ, острый фарингит средней тяжести, инфекционно-аллергическая сыпь. Исследование гематологических показателей крови проводилось на автоматизированном гематологическом анализаторе Cell-Dyn 1800 с последующей иммерсионной микроскопией окрашенного мазка крови.

Результаты и обсуждение. Состояние больного при поступлении средней тяжести, жалобы на слабость, боль в спине, появление сыпи на животе, головокружение, периодический подъем температуры тела до 37 – 38,6°C. В клиническом анализе крови регистрировалась умеренная лейкопения ($3,7 \times 10^9/\text{л}$) с абсолютной нейтропенией ($1,51 \times 10^9/\text{л}$) и умеренная тромбоцитопения ($143 \times 10^9/\text{л}$). Остальные гематологические показатели, включая морфологию циркулирующих клеток, находились в пределах возрастной нормы. При исследовании крови в динамике (3, 6 сутки) выявлены: нарастание нейтропении ($0,61 \times 10^9/\text{л}$) с преобладанием палочкоядерных нейтрофилов и появлением миелоцитов, тромбоцитопения ($114 \times 10^9/\text{л}$), умеренная эозинофилия ($0,62 \times 10^9/\text{л}$), появление нормобластов (1×100 лейкоцитов). На 12 сутки отмечена отрицательная динамика всех гематологических показателей. На фоне устойчивой лейкопении и нейтропении ($3,8 \times 10^9/\text{л}$ и $0,84 \times 10^9/\text{л}$ соответственно со сдвигом до миелоцитов) и сохраняющейся эозинофилии, отмечалось снижение количества эритроцитов, тромбоцитов, гемоглобина. Выявлены морфологические изменения клеток гранулоцитарного ростка – токсогенная зернистость нейтрофилов, гипогрануляция нейтрофилов и эозинофилов, гипосегментация ядер гранулоцитов. Спустя сутки нейтропения достигла критического уровня ($0,55 \times 10^9/\text{л}$) на фоне нарастания эозинофилии ($0,96 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитопении, развития нормохромной анемии с циркулирующими нормобластами, появлением в периферической крови бластов ($0,17 \times 10^9/\text{л}$). Больной был переведен в профильное отделение детской больницы № 1, где ему был поставлен диагноз острый лимфобластный лейкоз.

Таким образом, в данном случае симптомы гемобластоза были слабо выражены и маскировались общими симптомами, характерными для вирусной инфекции. Лишь исследования клинического анализа крови в ди-

намике позволили заподозрить и в дальнейшем подтвердить диагноз острого лимфобластного лейкоза.

Репина И.Б., Галкина Л.А.

**ЧАСТОТА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДОВ И
НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО
НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С ПРИЗНАКАМИ
ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ**

Москва, Россия

Негативная динамика показателей перинатального периода связана с переходом с 2011 г. в нашей стране на мировую практику выхаживания плодов массой 500-1000 г. Так, перинатальная смертность за 2011 – 2012 гг. составила 13,8, - 9,7 соответственно. В настоящее время в 2014 год показатель младенческой смертности не превысил 7,4 на 1000 родившихся живыми. В структуре причин заболеваемости и летальности среди глубоко недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении с наибольшей частотой регистрируются гнойно-септические процессы, включая сепсис (К.Н.Наке, 2010). Вместе с тем, по данным ряда исследований (Сидорова И.С., 2006, Володин Н.Н., 2007, Белобородова Н.В., 2010), инфекционные заболевания выявляют у 70% недоношенных новорожденных.

Цель исследования: определить частоту инфицирования герпетическими вирусами и вирусом краснухи плодов и новорожденных с ЭНМТ.

Материалы и методы: обследовано 109 плодов и новорожденных с массой 270 до 4040 г ($1504,4 \pm 95,2$) и сроками беременности от 7 до 43 нед. ($29,3 \pm 0,63$) при рождении с признаками внутриутробного инфицирования, погибших в перинатальном и позднем неонатальном периоде. Исследовались мазки-отпечатки органов (головной мозг, печень, сердце) в сертифицированной лаборатории (НГИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи) с помощью реакции непрямой иммунофлуоресценции (РНИФ) на герпетические вирусы (ЦМВ, ВГЧ-6, ВЭБ) и вирус краснухи.

Дети с экстремально низкой массой тела (500-999 г) составили 36,7% (40). Масса при рождении колебалась от 510 до 980 г. ($777,23 \pm 21,96$), сроки гестации - от 7 до 28 недель ($24,21 \pm 0,63$).

Комплексное исследование (данные РНИФ, результаты гисто-морфологического обследования) позволило установить инфицирование искомыми вирусами 40,0% (24) новорожденных. Моноинфекция наблюдалась у трети детей - 29,2% (у 7). Практически с одинаковой частотой регистрировались ЦМВ (у 2), ВГЧ - 6 (у 3), ВЭБ (у 1) и вирус краснухи (у 1). С наибольшей частотой регистрировалось микстинфицирование - 70,8%, с одинаковой частотой выявления одновременного инфицирования двумя (у 9) и тремя вирусами (у 8). Среди ассоциаций преобладало одновременное выявление вирусов краснухи, ВГЧ-6 и ЦМВИ (у 4), а также сочетание ВГЧ - 6 и ЦМВ инфекций (у 4).

У детей с ЭНМТ регистрировались врожденные аномалии развития у 22,5% детей и были представлены расщелиной твердого неба (у 1), пороками развития желудочно-кишечного тракта (у 3), почек (у 2), центральной нервной системы (у 3), легких (у 1), сердца (у 1), костно-мышечной системы (у 1) и эндокринной системы (у 1). В половине случаев пороки развития были множественны

ми. Преобладали пороки развития в группе неинфицированных искомыми вирусами детей, составив 77,8%.

Таким образом, проведенные данные свидетельствуют о высокой частоте регистрации микстинфицирования герпетическими вирусами (ЦМВ, ВГЧ-6, ВЭБ) и вирусом краснухи детей с ЭНМТ. Высокий процент аномалий развития у неинфицированных детей с ЭНМТ, может быть обусловлен другими инфекциями, или рядом факторов тератогенного воздействия на стадии бласто- и эмбриогенеза.

*Рымаренко Н.В., Читакова А.Э., Усова С.В.,
Усеинова Э.Б., Зинабдиева А.Э., Хисамова Х.Л.*

ПНЕВМОНИЯ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ГРИППА 2015 У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

г. Симферополь

Актуальность. По данным Роспотребнадзора в течение сезона 2014/2015 в структуре циркулирующих вирусов гриппа преобладали вирусы А/Н3N2. В Республике Крым (РК) на пике эпидсезона в большинстве случаев выявлялся вирус А/Н1N1 (pdm 2009, 63%), на исходе сезона - вирус гриппа В (33%) и А/Н3N2 (4%). Наиболее частой причиной госпитализации детей было развитие пневмонии.

Цель. Изучить клинико-лабораторные особенности развития пневмонии, осложнившей течение гриппа у детей, госпитализированных в ГБУЗ РК «РДИКБ» в 1 квартале 2015 года.

Результаты и обсуждение. В течение 1 квартала 2015 года было госпитализировано 193 ребенка с диагнозом пневмония, в 4,8 раз больше, чем за аналогичный период 2014 года. На основании данных эпидемиологического анамнеза и результатов клинико-лабораторных исследований, пневмония, как осложнение ОРВИ и гриппа была диагностирована у 156 детей (88 мальчиков и 68 девочек), в возрасте от 2 месяцев до 15 лет.

У большинства детей (84%) детей заболевание началось остро. Бурное, внезапное начало встречалось в 65% случаев. Стойкая лихорадка более 38,5°C, сопровождающаяся ознобом, которая снижалась до субфебрильных цифр после приема жаропонижающих средств и вновь повышалась через 4-5 часов в первые 3 суток болезни, наблюдалась в 78% случаев. Головная боль, резкая боль и першение в горле, миалгии наблюдались у 83% детей старше 4 лет. Указание на однократную рвоту в период максимального подъема температуры тела встречалось в 23% случаев, носовые кровотечения, петехиальная сыпь на коже и слизистых – 13%, диарейный синдром – 9%, фебрильные судороги – 5%.

Клинические признаки пневмонии у большинства больных (87%) развивались на 3-5 сутки от начала болезни. Наблюдались сухой (48%) или влажный непродуктивный (52%) частый приступообразный кашель, одышка (44%), вялость, сонливость (100%), снижение или отсутствие аппетита (91%). Тяжелое течение пневмонии, сопровождающееся развитием дыхательной недостаточности, снижением сатурации до 78-88% и последующим переводом ребенка в отделение реанимации и интенсивной терапии наблюдалось у 16 (10,2%) детей.

При исследовании периферической крови лейкопения ниже уровня 4,0x10⁹/л и лимфоцитоз выявлялись у

58 (37%) детей, причем лейкопения сохранялась на фоне развития пневмонии. При рентгенологическом обследовании ОГК выявлялись характерные признаки вирусной пневмонии в виде двустороннего симметричного усиления легочного рисунка, который приобретал ячеистый характер, мелкоочаговых теней на периферии. Позднее, наблюдалось понижение прозрачности легочных полей с двух сторон, выраженные очаговые тени сливного характера, иногда множественные хлопьевидные тени. Грипп А/Н1N1 (pdm 2009) подтвержден методом ПЦР у 6 (4%) детей, А/Н3N2 – 4 (3%), В – 8 (5%).

У 155 детей заболевание закончилось выздоровлением, умер 1 ребенок 5 лет.

Выводы. Резкое возрастание случаев пневмонии у детей, зарегистрированных в период максимальной заболеваемости гриппом в РК, развитие пневмонии на 3-5 сутки течения тяжелого ОРВИ на фоне лейкопении и лимфоцитоза, характерная рентгенологическая картина, а также высокий процент детей с пневмонией, которые нуждались в интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения, свидетельствует о гриппе - как наиболее вероятной этиологической причине острой респираторной инфекции, осложнившейся пневмонией у обследованных больных. Полученные данные указывают также, на недостаточное диагностирование врачами инфекционной больницы гриппа на основании клинических данных в период эпидсезона. Кроме того, в преддверии сезона 2015/2016 необходимо провести более активную вакцинацию для профилактики гриппа среди детского населения РК с целью снижения риска развития тяжелых форм заболевания и летальных исходов.

*Рымаренко Н.В., Читакова А.Э., Мазина Э.Р.,
Дедюра Е.Н., Бекирова З.Р.*

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК МАСКА СИНДРОМА СТИВЕНА-ДЖОНСОНА У ДЕТЕЙ

г. Симферополь

Актуальность. Синдром Стивена-Джонсона в практике детского инфекциониста встречается нечасто, однако, это всегда тяжелые больные, требующие интенсивной терапии и тщательного ухода. Кроме того, перед установлением верного диагноза больным, как правило, ошибочно выставляются диагнозы различных инфекционных заболеваний, протекающих с экзантемами.

Цель. Проанализировать 6 случаев синдрома Стивена-Джонсона у детей, госпитализированных в ГБУЗ РК «РДИКБ» в период 2010-2015 гг.

Результаты и обсуждение. Больные были направлены на госпитализацию с диагнозом: корь (2 случая), сепсис (1), аденовирусная инфекция (1), ветряная оспа (1), герпетическая инфекция (1). Среди обследованных детей было 5 (83%) мальчиков и 1 (17%) девочка, в возрасте 5-10 лет. Развитие синдрома Стивена-Джонсона связывалось с применением антибактериальных препаратов из группы цефалоспоринов у 2 (33%) больных, амоксицилина – 2 (33%), ибупрофена -1 (14%) и йода – 1 (14%).

У всех 100% детей первыми проявлениями синдрома Стивена-Джонсона были лихорадка, головная боль, боль в горле и чувство «жжения» в ротовой полости. На 1-4 сутки от начала заболевания появлялась сыпь на коже лица, туловища и конечностей, в большинстве случаев

симметричная, довольно обильная, в виде четких папул розово-красного цвета, диаметром до 2-3 см. У 2 (33%) больных в центре элементов сыпи формировались пузыри диаметром до 0,5 -1 см, наполненные мутным содержимым. В 3 (50%) случаях на фоне описанной выше сыпи формировались элементы типа «мишень».

Одновременно с экзантемой развивалось поражение слизистых оболочек, наблюдались склерит, конъюнктивит с обильным гнойным отделяемым из глаз, разлитая эритема слизистой ротовой полости и губ с быстрым формированием пузырей и болезненных кровотокающих эрозий, покрытых серо-желтым налетом, уретрит.

При рентгенологическом обследовании ОГК у 4 (67%) больных выявлялись признаки нижнедолевой пневмонии.

В программу терапии включались глюкокортикоиды, десенсибилизирующие средства, дезинтоксикационная терапия, местно – антисептики.

У всех 6 детей заболевание закончилось выздоровлением через 3-4 недели от появления первых симптомов болезни.

Выводы. Всем 6 больным первоначальный диагноз был установлен неверно, смена диагноза на синдром Стивена-Джонсона происходила только на этапе инфекционного стационара, что говорит о недостаточном знании педиатров и семейных врачей данной патологии.

Сидорова К.В., Петрова А.Г., Киклевич В.Т.

КЛЕЩЕВЫЕ РИККЕТСИОЗЫ У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Иркутск, Россия

Иркутская область относится к эндемичным районам по клещевым инфекциям. Проанализировано 62 истории болезни детей с клиническим диагнозом «Клещевой риккетсиоз» за 4 эпидемических сезона. В результате анализа выявлены следующие эпидемиологические и клинко-лабораторные особенности. Наибольшее число госпитализированных (26 больных) было в 2011 году (42%). Медиана инкубационного периода составила 3-е суток (интерквартильный размах от 1 до 15 суток). Среди всех госпитализированных за четыре года детей преобладала (66%) доля сельских жителей. В возрастном аспекте большинство детей (87 %) было в возрасте от 1 года до 9 лет. Медиана возраста – 5 лет, квартили: 2 года – 7,7 лет. Факт укуса клеща установлен более чем у половины (53%) детей.

За весь период наблюдения были получены следующие лабораторные показатели: положительный результат реакции связывания комплемента (РСК) крови на *Rickettsia sibirica* получен у 14 (23%) детей, отрицательный – у 48 (77%) детей. Микс-инфекция отмечалась в 8% (n=5) пациентов.

Основными клиническими симптомами клещевого риккетсиоза у детей являются экзантема (97%) и лихорадка (97%), в трети наблюдений сочетающиеся с лимфаденопатией (39%). Около трети пациентов (27%) имеют ярко выраженные симптомы интоксикации. Гемограмма: умеренный лейкоцитоз $7,4 \times 10^9/\text{л}$ (квартили $6,37 - 10,0 \times 10^9/\text{л}$), СОЭ 24 мм/час с интерквартильным размахом $12 - 29 \text{ мм/час}$. В биохимическом анализе крови обращает внимание увеличение уровней аминотрансфераз (АЛат

и/или АСаТ) у 52% детей с кратностью увеличения от 1,5 до 5 норм.

Всем пациентам проводилось лечение антибактериальными препаратами. Дезинтоксикационная терапия назначалась 15 детям (24%). Более половины детей (58%) получали антигистаминные препараты. Противовирусные средства были назначены 22 (36%) детям. По показаниям некоторым пациентам (5%) были назначены жаропонижающие препараты.

Большинству больных (88%) экстренная профилактика лекарственными препаратами не проводилась, однако у 4 детей превентивная терапия оказалась неэффективной.

Лечение у всех больных было своевременным и эффективным. Летальных исходов не зарегистрировано, все пациенты выписаны с выздоровлением, прогноз – благоприятный.

Таким образом, анализ представленных данных позволяет считать, что лабораторная диагностика клещевого риккетсиоза нуждается в улучшении: реакцию РСК должен заменить иммуноферментный анализ (ИФА) с обнаружением специфических иммуноглобулинов М в крови и полимеразная цепная реакция (ПЦР) для генетической идентификации риккетсий *R. sibirica*, но и других генотипов: *R. Raoultii* DnS28, *R. Raoultii* DnS14, *R. tarasevichae*, что существенно повысит верификацию.

Требуется разработка экстренной постконтактной специфической профилактики клещевого риккетсиоза, с учетом чувствительности риккетсий к антибактериальным препаратам.

Симованьян Э.Н., Харсеева Г.Г., М.А. Ким

К ВОПРОСАМ ДИАГНОСТИКИ ФОРМ ТЯЖЕСТИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОГО ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Ростов-на-Дону, Россия

В настоящее время известно, что слизистая ротоглотки больных инфекционным мононуклеозом (ИМ) Эпштейна-Барр вирусной (ЭБВ) этиологии подвержена контаминации бактериальными агентами. Формирование определенных вирусно-бактериальных симбиозов может усугубить патологический процесс, определяя тяжесть заболевания. Выявление особенностей течения ИМ ЭБВ этиологии в зависимости от видового состава микробов-ассоциантов позволит оптимизировать диагностику заболевания.

Цель работы – определение диагностической значимости микробиоты ротоглотки больных ЭБВ ИМ в верификации форм тяжести заболевания.

Материалы и методы. Обследованию подлежали 138 пациентов в возрасте от 3 до 15 лет. Критерии включения в исследование: клиника инфекционного мононуклеоза, выделение маркеров активности Эпштейна-Барр вирусной инфекции, колонизация слизистой ротоглотки микробными агентами. Критерии исключения: активность других вирусов герпетической группы, отсутствие микробов-ассоциантов. Интерпретацию полученных результатов исследования осуществляли с учетом возраста пациентов (от 3 до 7 и от 7 до 15 лет), формы тяжести заболевания (среднетяжелая и тяжелая формы).

Результаты. Анализ микробного пейзажа ротоглотки

у обследуемых больных выявил наличие как одного, так и одновременно нескольких ассоциантов в различной комбинации. Чаще определяли монокультуры патогенов (79,1%), представленные β -гемолитическим стрептококком группы А (34,1%), α -зеленящими стрептококками (23,9%), золотистым стафилококком (10,9%), эпидермальным стафилококком (5,1%), грабами рода *Candida* (4,4%), пневмококком (0,7%). Поликомпонентные ассоциации обнаруживались реже (20,9%, $p < 0,05$). Следует отметить, что чаще они встречались в сочетании со стрептококками (в 7,9% с β -гемолитическим стрептококком группы А, в 10,9% с α -зеленящими стрептококками).

Проведенные парные сравнения с учетом формы тяжести ИМ ЭБВ этиологии показали, что обнаружение β -гемолитического стрептококка группы А у детей с ЭБВ инфекционным мононуклеозом статистически значительно связано с тяжелой формой заболевания (OR = 4.13, 95% ДИ: 1.70 – 10.49, $p = 0.002$). Основные различия в частотах встречаемости микробов-ассоциантов ЭБВ ИМ в зависимости от возраста пациентов приходятся на β -гемолитический стрептококк группы А в ассоциации с другими патогенами. У пациентов ЭБВ ИМ в возрасте от 3 до 7 лет β -гемолитический стрептококк группы А обнаруживается в 1,2 раза чаще в составе микробных ассоциаций ($p = 0.02$).

Далее проведены парные сравнения патогенов у детей разных возрастных групп в зависимости от формы тяжести ЭБВ ИМ. Анализ полученных данных у детей от 3 до 7 лет показал, что обнаружение β -гемолитического стрептококка группы А со слизистой оболочки ротоглотки связано с тяжелой формой ЭБВ ИМ (OR = 3,64, 95% ДИ: 1,18 – 11,36, $p = 0.02$). В возрасте детей от 7 до 15 лет выявление этого же микроба-ассоцианта повышает риск развития тяжелой формы ЭБВ ИМ (OR = 5,09, 95% ДИ: 1,01 – 28,29, $p = 0.049$).

Таким образом, обнаружение β -гемолитического стрептококка группы А со слизистой оболочки ротоглотки вне зависимости от возраста связано с высоким риском развития тяжелой формы заболевания и может служить одним из значимых критериев диагностики форм тяжести ЭБВ ИМ.

*Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Середняков К.В.,
Конев А.И., Иоффе М.Я.*

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПСИСА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫХ МЕТОДОВ В ЕГО ЛЕЧЕНИИ

Санкт-Петербург, Россия

Сепсис остается одной из актуальных проблем современной нейрореанимации и инфектологии. Цель исследования. Провести клинико-этиологическую характеристику сепсиса у детей с нейроинфекциями и оценить эффективность включения экстракорпоральных методов в комплексную терапию. Материалы и методы. В 2012-2014 гг в отделении интенсивной терапии неотложных состояний института получали лечение 1128 детей в возрасте от 0 до 18 лет. Из них у 1091 были диагностированы различные инфекции, в т.ч. у 106 детей (10%) - сепсис. Для этиологической диагностики применялись бактериологические, вирусологические и молекулярно-генетические и РЛА методы. Оценивался системный воспали-

тельный ответ, метаболические нарушения, гемостаза, а также проводилось определение активности липополисахарида (LPS) с помощью ЕАА-теста. Результаты и обсуждение. Среди больных с сепсисом дети до 1 года составили 29%, от 1 до 3 лет - 49%, а старше 4 лет - 12%. В 90% случаев сепсис явился осложнением нейроинфекций, в 10% случаев - тяжелых инфекций легких или ЖКТ. Тяжелый сепсис с полиорганными нарушениями и септический шок составили 23% и 33%, соответственно. У (90%, $n=95$) больных наблюдался внебольничный сепсис, у 10% - госпитальный сепсис. В 69% причиной сепсиса была бактериальная, в 2% - грибковая, в 5% - смешанная бактериально-вирусная инфекция, а в 24% случаев этиология была не установлена. В 18% случаев сепсис имел молниеносное, в 66% - острое, а в 15% - затяжное течение. Внебольничный сепсис в 61% случаев являлся осложнением генерализованных форм менингококковой инфекции (Mg), в 26% гемофильной тип b (Hib), в 10% - пневмококковой инфекции (Pn), а в 2% случаев был связан со стрептококковой и стафилококковой этиологией. У 95% внебольничный сепсис наблюдался у детей с бактериальными гнойными менингитами. Среди серотипов Mg доминировала группа «В», составившая 54%, а также «С» - 23% и «А» - 15%, а редкие серотипы (X, Y, Z, W135) наблюдались у 8% пациентов. Установлено, что риск развития септического шока при Mg «С» составляет - 50%, тогда как при Mg «А» - 25% и Mg «В» - 27% ($p < 0,05$). Госпитальный сепсис в 90% случаев наблюдался у больных с тяжелыми нейроинфекциями вирусной природы (энцефалитами, энцефаломелитами), требующих проведения ИВЛ более 7 суток, в 25% при наличии сопутствующей хромосомной или генной патологии, в 8,3% - при врожденных дефицитах факторов свертывания, а в 17% при ВИЧ инфекции. Госпитальный сепсис вызывался *Acinetobacter baumannii* (36%), *Stenotrophomonas maltophilia* (18%), микст-возбудителями (25%), реже - *Enterococcus* spp, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida* spp. В терапии внебольничного сепсиса стартовым препаратом был цефтриаксон, а при госпитальном - назначались антимикробные препараты с учетом чувствительности *in vitro*. Применялась комплексная медикаментозная противошоковая терапия, патогенетические средства, иммуноткоррекция. В 2014-2015 гг 9 пациентам с септическим шоком 3 степени тяжести и синдромом Уотерхауса-Фридериксена в комплекс терапии экстракорпоральные методы (ЭКМ) детоксикации (продленная гемодиализация и/или селективная адсорбция LPS), что позволило в 8 случаях (88,9%) предотвратить летальный исход. Тогда как среди аналогичных по тяжести больных, не получавших ЭКМ детоксикации в 2012-2013 гг, летальность составила 100% ($p < 0,001$). Таким образом, нейроинфекции у детей до 3 лет являются наиболее частой причиной развития сепсиса в инфекционном стационаре, что определяется важнейшей ролью ЦНС в нейроэндокринной регуляции иммунного ответа и сохранении постоянства гомеостаза. Применение современных экстракорпоральных методов детоксикации, позволяющих проводить сорбцию LPS-эндотоксина и компенсировать полиорганные нарушения в составе комплексной терапии, позволяет снизить летальность и обеспечить выживаемость среди медикаментозно инкурабельной группы больных.

*Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Железникова Г.Ф.,
Суровцева А.В., Середняков К.В.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, России

Тактика ведения рассеянного склероза (РС) является одной из важнейших задач современной неврологии. При этом наиболее перспективными являются те методы и средства, которые позволяют предупредить развитие обострений и улучшить течение болезни. Цель исследования. Провести анализ эффективности комплексной терапии РС у детей, проводимой в течение 3-х лет, и включающей каскадную плазмофильтрацию (КПФ) в сочетании медикаментозным лечением. Материалы и методы. Под наблюдением находилось 40 детей от 10 до 17 лет, получавших лечение в клинике НИИДИ в 2013- 2015 гг по программе высокотехнологичной медицинской помощи. При проведении КПФ использовались фракционаторы плазмы (Evaflux-2A), за 1 процедуру перфузировалось 100% объема циркулирующей плазмы. Курс терапии включал 1 процедуру КПФ, с последующим введением ВВИГ G (октагам) №2, ронколейкина №2 и виферона по 3 млн. МЕ 3 раза в неделю 1-3 мес. в зависимости от типа течения РС. В основную группу вошли 30 детей, получавших терапию 2 раза за 1 год, а группу сравнения – 10 детей, получавших КПФ и ВВИГ G без цитокинотерапии и противовирусных препаратов. При выявлении в крови и/или ЦСЖ реактивации вирусов герпеса больным назначался фамцикловир в течение 10 суток. При обострениях курс повторяли и назначали пульс-терапию метил-преднизолоном №3 (10 мг/кг в сутки). Группы были сопоставимы по тяжести неврологического дефицита, частоте обострений. Результаты и обсуждения. На фоне лечения у 90% пациентов обеих групп наблюдался положительный эффект, заключающийся в уменьшении частоты обострений и снижении их тяжести. Однако достоверно более значимые результаты были достигнуты в основной группе. Так, в основной группе регресс балла по шкале EDSS наблюдался в 80%, отсутствие нарастания балла - в 20%. Тогда как в контрольной группе, снижение балла - в 30%, стабилизация – у 60%, а увеличение - в 10% случаев. Средняя частота обострений в основной группе уменьшилась уже через 1 год с 2,6 до 1,9; а через 3 года составила 1,4. При этом 90% обострений были только лучевыми при отсутствии клинических проявлений. У детей группы сравнения частота обострений сократилась с 2,5 до 2,0 через 3 года. Средний показатель инвалидизации в шкале EDSS в основной группе через 1 год составил $3,1 \pm 1$, а через 3 года снизился до $1,8 \pm 0,6$, при этом только 21% детей имели балл больше 3,5. В группе сравнения средний балл по шкале EDSS как через 1 год лечения, так и через 3 года был более высокий, чем в основной группе и составил $4,0 \pm 2$ после первого года, с последующим снижением до $3,3 \pm 0,8$ через 3 года. Уменьшение количества очагов и площади поражения белого вещества головного мозга при МРТ через 3 года наблюдалось у 76% пациентов основной группы и только в 33% случаев в группе сравнения. Пациенты с РС на момент первичной госпитализации в стационар имели повышенное в 4-9 раз содержание СЗа и С5а фракций комплемента в крови, а также Ig M, G и индекса клеточной сенсibilизации к основному белку миелина. Через 2-3 недели показатели в 89% случаев

приходили к норме, но через 6 мес. в 52% случаев большинство показателей увеличивалась, что свидетельствовало о необходимости проведения повторного курса терапии. Включение в комплекс терапии цитокинотерапии и противовирусных препаратов снижало риск активации вирусных инфекций и увеличивало возможность их эрадикации. Так, через 3 года терапии у больных основной группы частота реактивации герпесвирусной инфекции составила 10%, а пациентов группы сравнения - 40%. Таким образом, совершенствование тактики ведения рассеянного склероза у детей включает применение курсов каскадной плазмофильтрации в сочетании с дифференцированным медикаментозным лечением с частотой не менее 2-х раз в год, что позволяет оптимизировать течение заболевания и добиться снижения дефицита у 80% больных через 3 года. Включение в терапию противовирусных препаратов и цитокинов повышает эффективность лечения, сокращая количество обострений в год у больного с 2,0 до 1,4 и уменьшая их тяжесть, снизив соотношение клинических к лучевым обострениям в группе за год до 1:9 (по сравнению с группой сравнения - 5:5).

*Смолянкин Н.Н., Грекова А.И., Шевченко С.С.,
Соломатина Н.Н., Кучинская А. С., Аракчеева О.В.*

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ 2014-2015 ГОДАХ

Смоленск, Россия

Грипп и ОРВИ по-прежнему остаются одной из актуальнейших медицинских и социальных проблем нашего общества в силу высокого удельного веса в инфекционной патологии, риска развития тяжелых осложнений. Высокая заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) обусловлена воздушно-капельным путем передачи и высокой вирулентностью возбудителей данной группы заболеваний.

Цель исследования: эпидемиологический анализ заболеваемости ОРВИ в Смоленске в сезоне 2014-2015 года, оценка этиологической структуры ОРВИ у детей 2013-2015 годах по данным респираторного отделения №6. Методы: проведен ретроспективный анализ журналов поступления детей в респираторное отделение клинической больницы № 1 города Смоленска за 2013 – 2015 годы, проведена оценка этиологической структуры ОРВИ респираторного отделения за 2012 -2015 годы, проведен анализ суммарной заболеваемости гриппом и ОРВИ у детей от 0 до 18 лет по городу Смоленску за 2014 год. Результаты: в 2012 году из установленной этиологии всех ОРВИ процент выделения гриппа А H1N1 (сезонный) составил – 28%, 20 % - аденовирусная инфекция, на парагрипп пришлось – 16%, РС - инфекция – 16%, грипп А H3N2 – 12%, грипп В -8%. В 2013 году из установленной этиологии всех ОРВИ приходилось на парагрипп – 32%, 17% - аденовирусная инфекция, процент выделения гриппа А H1N1 (сезонный) составил – 18%, H3N2 – 11%, грипп В - 13%, РС - инфекция – 9%. В 2014 -15 годах в этиологической структуре отмечены: аденовирус – 3,3%, боксавирус – 6,6%, грипп А (H3N2) – 9,9%, метапневмовирус – 9,9%, парагрипп – 13,3%, РС – вирус – 6,6%, риновирус

– 33,3%, риновирус+ бокавирус – 3,3%, отрицательный результат 13,8%. Этиология ОРВИ была подтверждена в 2014 году методом ПЦР, в предшествующие годы серологическими методами. В этиологической структуре ОРВИ в сезоне 14-15 года преобладал риновирус – 33%. В предыдущие годы лидировал вирус парагриппа – 32% (2013) и вирусы гриппа А (h1n1) – 28% и грипп А (h3n2) – 20% в 2012 г. (по данным лаборатории КБ №1). Максимальная Заболеваемость детей в возрасте от 0 до 18 лет ОРВИ и гриппом в Смоленске в 2014 г. пришлась на конец сентября начало октября и в середине декабря.

Терскова Н. В., Сидоренко Д. Р.

**КРИТЕРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ
ГОРМОКИНОВОГО МЕДИАТОРА
БАКТЕРИАЛЬНЫХ СУПЕРАНТИГЕНОВ ПРИ
ИНФЕКЦИОННОЙ КОМОРБИДНОЙ ЛОР-
ПАТОЛОГИИ**

Красноярск, Россия

Проблема диагностики локальной или системной инфекции значима для клинической практики. Не вызывает сомнения, что стафилококковая и стрептококковая инфекция является одной из самых распространенных в генезе оториноларингологической патологии у детей. Энтеротоксины *Staphylococcus aureus* и гомологичные им эритрогенные токсины *Streptococcus pyogenes* являются суперантигенами. Эффекты суперантигенов связаны с активацией иммунокомпетентных клеток, одним из которых абсолютно доказана мобилизация ионов кальция. Изучение патофизиологических эффектов нарушения прокальцитонина (РСТ – procalcitonin, англ.), являющегося специфическим маркером инфекции, продиктовано необходимостью превентивного установления характера течения и прогноза функционального исхода хронической инфекционной ЛОР-патологии. Актуально дифференцирование между инфекционной и иммунокомплексной причиной неблагоприятного течения коморбидной ЛОР-патологии и других органов и систем.

Цель – изучение особенностей уровня РСТ в крови у детей с коморбидными хроническим аденоидитом и симптоматической инфекционно-зависимой эпилепсией.

Обзор литературы демонстрирует аргументы об экспрессии матричной рибонуклеиновой кислоты РСТ в мононуклеарах периферической крови под воздействием липополисахарида кокковой микрофлоры. В других исследованиях продемонстрированы контраверсивные данные. Обобщенные сведения представляют гипотезу, что РСТ является прототипом гормокиновых медиаторов и отображает нарушение функции белков, регулирующих ионные каналы, и функции субъединиц ионных каналов.

Собственные мысли в отношении функции РСТ сводятся к его возможности ингибирования синтеза простагландинов и тромбоксанов в лимфоцитах, выявлению влияния на ассоциативно-диссоциативные процессы в иммунной системе при воспалении. Поскольку при сравнении с цитокинами для РСТ не выявлены механизмы, снижающие его уровень при хроническом воспалении, то этот факт позволяет его считать показателем, коррелирующим с клиническим состоянием, соответствующим понятию критерия контроля течения заболевания.

Привлекательна перспектива иммунонейтрализации РСТ, которая может являться методом снижения неблагоприятных функциональных исходов коморбидных хронического аденоидита и симптоматической инфекционно-зависимой эпилепсии.

Программа научной работы базируется на рандомизированном проспективном когортном сравнительном исследовании со стратификацией групп риска на основании определения паттерна подверженности неблагоприятному течению хронического аденоидита.

Задача, которая поставлена для последующего решения, состоит в структурировании подхода в диагностике, лечении детей с коморбидным хроническим аденоидитом и симптоматической инфекционно-зависимой эпилепсией.

Теряева М.А., Борисова О.В.

**АНАЛИЗ ПРИЧИН ВЕРТИКАЛЬНОЙ
ТРАНСМИССИИ ВИЧ СРЕДИ ДЕТЕЙ,
РОЖДЕННЫХ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ
МАТЕРЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ**

Самара, Россия

На 01.01.2015 г. в Самарской области зарегистрировано 40462 человека, живущих с ВИЧ-инфекцией, при этом 40% составляют женщины. Более 90% ВИЧ-инфицированных женщин Самарской области находятся в фертильном возрасте. Ежегодно увеличивается число детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

За весь период наблюдения в Самарской области от ВИЧ-инфицированных матерей было рождено 9504 ребенка, в 2014 г. – 851 ребенок (данные на 01.01.2015г.). Несмотря на значительный охват пар «мать-дитя» химиопрофилактикой (ХП) вертикального пути передачи ВИЧ (в 2014 г. данный показатель составил 98,2%), процент охвата трехэтапной ХП остается низким – 82,7%. В связи с этим на территории Самарской области сохраняется высокий процент реализации вертикальной передачи ВИЧ-инфекции – 5,6%.

Нами проанализировано 14 случаев заражения вирусом иммунодефицита человека детей, рожденных в 2014 г. от ВИЧ-позитивных матерей на территории Самарской области. Проведен ретроспективный анализ 14 индивидуальных карт амбулаторного больного (учетная форма 025/у). Соотношение пациентов по полу составило 1:1. Возраст на момент постановки диагноза ВИЧ-инфекция колебался от 1,5 месяцев до 1 года (средний возраст составил 5,6 мес.). Для подтверждения диагноза «ВИЧ-инфекция» использовались молекулярные методы диагностики (ПЦР ДНК ВИЧ, ПЦР РНК ВИЧ). В большинстве случаев отмечены самопроизвольные роды – 64,3%, роды путем кесарева сечения – в 35,7%. В двух случаях (14,3%) пары «мать-дитя» не получили ни одного из этапов ХП (в первом случае – отказ матери ребенка от проведения всех этапов ХП, во втором случае – диагноз матери был выставлен после родов, вероятнее всего заражение ребенка произошло во время грудного вскармливания (естественное вскармливание до 3,5 мес.). В 42,8% случаев (6 пар «мать-дитя») не был проведен первый этап ХП, из них в 4 случаях женщины не состояли на учете в женской консультации, а в 2 случаях беременные ВИЧ

(+) женщины отказались от посещения областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. 42,85 % пар «мать-дитя» (6 случаев), согласно медицинской документации, получили трехэтапную ХП. Но при детальном анализе выяснено, что 5 женщин прекратили прием антиретровирусных препаратов через 1-2 недели от начала ХП. В 1 случае препараты были выданы на позднем сроке беременности в 35 недель.

Таким образом, в ходе анализа причин вертикальной трансмиссии ВИЧ среди детей, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей на территории Самарской области в 2014 г., было выявлено отсутствие полного объема химио-профилактических мероприятий в 100 % случаев.

*Тютюник Л.П., Гасилина Е.С., Киреева О.А.,
Бочкарева Н.М., Шереметьев Е.С.*

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ГРИППА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Самара, Россия

Актуальность. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции занимают 80% в структуре детской инфекционной патологии. В настоящий момент выделяется четыре группы противовирусных препаратов: химиопрепараты, интерфероны, индукторы интерферонов и иммуномодуляторы. Для разработки рационального алгоритма лечения гриппа у детей необходимо проведение анализа эффективности противовирусных препаратов, применяющихся в условиях стационара.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку эффективности противовирусных препаратов, назначаемых при гриппе у детей в условиях стационара.

Дизайн исследования. Мы провели ретроспективный анализ 82 случаев гриппа (подтвержденного вирусологическим методом) у детей, лечившихся в условиях стационара и разделили их на 4 группы (3 основные группы и 1 группа сравнения). В первой группе (I) 22 ребенка лечились ингибитором нейраминидазы Озельтамивиром (ОЗМ), торговое название – Тамифлю; во второй группе (II), у 19 детей применялся химиопрепарат Умифеновир (УМВ), торговое название Арбидол; в третьей (III), у 25 детей – полимерная форма ремантадина – Альгирем (РМА). В четвертой группе (IV) 16 детей не получали противовирусную терапию. Эффективность вмешательства оценивалась при помощи таблиц сопряженности. Статистическая значимость различий о связи двух признаков в группах обследуемых рассчитывалась непараметрическими методами с критерием χ^2 . Изучаемые исходы: наличие фебрильной лихорадки (ФЛ) (до 3-х суток – положительный исход, более 3-х суток – отрицательный); наличие общинфекционного синдрома с выраженной интоксикацией (ОИС) (до 5-ти суток – положительный исход, более 5-ти суток – отрицательный); наличие катарального синдрома (КС) (до 5-ти суток – положительный исход, более 5-ти суток – отрицательный); наличие осложнений – бронхита (ОБ). Ключевые показатели вмешательства: ЧИЛ, ЧИК, ОР, ЧБНЛ, ОШ.

Результаты. По исходу ФЛ у детей, лечившихся ОЗМ, получены данные: ЧИЛ - 23%, ЧИК - 75 %, ОР - 0,31%, ЧБНЛ - 2%, ОШ - 0,1 %; лечившихся УМВ: ЧИЛ - 32%, ЧИК - 75%, ОР - 0,42%, ЧБНЛ - 2%, ОШ - 0,15%; лечив-

шихся РМА: ЧИЛ - 76%, ЧИК - 75%, ОР - 0,92 %, ЧБНЛ - 100%, ОШ - 0,72%.

По исходу ОИС у детей, лечившихся ОЗМ, получены данные: ЧИЛ - 36,4%, ЧИК - 68,8 %, ОР - 1,16%, ЧБНЛ - 2%, ОШ - 1,26 %; лечившихся УМВ: ЧИЛ - 42,1%, ЧИК - 68,8%, ОР - 1,35%, ЧБНЛ - 2%, ОШ - 1,6%; лечившихся РМА: ЧИЛ - 62%, ЧИК - 68,8%, ОР - 2,18 %, ЧБНЛ - 1%, ОШ - 4,68%.

По исходу КС у детей, лечившихся ОЗМ, получены данные: ЧИЛ - 41%, ЧИК - 56,24 %, ОР - 0,73 %, ЧБНЛ - 7%, ОШ - 0,54 %; лечившихся УМВ: ЧИЛ - 36,8%, ЧИК - 56,24%, ОР - 0,66%, ЧБНЛ - 5%, ОШ - 0,45%; лечившихся РМА: ЧИЛ - 52%, ЧИК - 56,24%, ОР - 0,92 %, ЧБНЛ - 25%, ОШ - 0,84%.

По исходу ОБ у детей, лечившихся ОЗМ, получены данные: ЧИЛ - 9,1%, ЧИК - 18,75 %, ОР - 0,49%, ЧБНЛ - 11%, ОШ - 0,43 %; лечившихся УМВ: ЧИЛ - 11,5%, ЧИК - 18,75%, ОР - 0,56%, ЧБНЛ - 14 %, ОШ - 0,51%; лечившихся РМА: ЧИЛ - 25 %, ЧИК - 18,75 %, ОР - 1,07 %, ЧБНЛ - 14%, ОШ - 1,08%.

Исходя из полученных данных эффективность ОЗ и УМВ была сравнимой по всем исходам, эффективность РМА была значительно ниже, что соответствует литературным данным о 100% резистентности вирусов гриппа к данной группе препаратов.

Утенкова Е.О., Бутакова И. В., Штоль В.А.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Киров, Россия

Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) относятся к социально значимым инфекциям, получившим в настоящее время широкое распространение. ХВГ зарегистрированы более чем у 350 млн. человек во всем мире. Важной особенностью возрастной структуры заболевших ХВГ является преобладание среди них лиц молодого возраста. У подавляющего большинства женщин ХВГ впервые выявляются только во время беременности. Между тем, в доступной литературе сведения о влиянии ХВГ на течение беременности и родов весьма противоречивы.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния ХВГ на течение беременности и родов.

Методом случайно выборки были сформированы 2 группы женщин. Пациентки, страдающие ХВГ В и С (40 человек). И группа женщин (20 человек) без сопутствующей хронической патологии. Группы сопоставимы по возрасту.

При изучении историй беременности и родов в обеих группах было выявлено, что у женщин, страдающих ХВГ, осложнения беременности встречались в 50% случаев. В контрольной группе – только в 25% случаев. В обеих группах зарегистрированы: низкая плацентация, крупный плод, внутриутробная гипоксия плода. Кроме того среди женщин с ХВГ развивались и другие осложнения: гестоз и токсикоз беременных, угрожающие преждевременные роды, маловодие, начавшийся выкидыш, ретрохориальная гематома, задержка развития плода II степени.

Осложнения родов в основной группе зарегистрированы у 60% женщин, в контрольной – у 40%. В обеих группах встречались первичная слабость родовой деятельности и преждевременный разрыв околоплодных оболочек.

Но в основной группе, кроме того зарегистрированы: преждевременные роды, тугое обвитие пуповины вокруг шеи, разрыв влагалища и матки по рубцу, узел пуповины и короткая пуповина, раннее послеродовое кровотечение. При оценке антропометрических данных новорожденных было выявлено, что дети из контрольной группы имели более высокий вес и большую длину тела при рождении ($p < 0,05\%$)

При сравнении течения беременности и родов у женщин с хроническим гепатитом В и С было выявлено, что среди женщин с ХВГ С осложнения беременности и родов встречались чаще, чем у женщин, страдающих ХВГ В. Кроме того, спектр этих осложнений был значительно более широким.

Таким образом, можно говорить о том, что у женщин, страдающих ХВГ, беременность и роды чаще протекают с осложнениями. Дети у таких матерей рождаются с меньшим весом и ростом. ХВГС, по сравнению с ХВГВ, оказывает более негативное влияние на течение беременности и родов. Полученные данные позволяют рекомендовать более внимательное наблюдение за течением беременности у женщин с ХВГ. Возможно, необходимо разработать специальные алгоритмы наблюдения за такими женщинами во время беременности и после родов.

*Фалалеева С.О., Картушинская М.В., Сергеева А.С.,
Борисова Е.В., Макаревская Н.Ю., Овчаренко С.М.,
Мясоедова Е.И., Скибина Н.А.*

РОЛЬ ЭНТЕРОКОККА В ИНФИЦИРОВАНИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

г.Красноярск, Россия

Роль энтерококка среди возбудителей инфекции мочевой системы (ИМС) в детском возрасте на настоящий день окончательно не определена: от полного отрицания патогенности энтерококка как этиологического фактора «домашней» ИМС до признания его конкурентоспособности с такими микроорганизмами (МО), как клебсиелла и протей.

Проанализированы особенности клинической картины у 23 детей, высевающих энтерококк в титре 105 и выше КОЕ/мл мочи, находящихся на лечении в красноярском краевом центре охраны материнства и детства с 1 января 2013 года. Возраст детей составил от 1 мес до 3-х лет. Моча на посев получена путем естественного сбора средней порции. Идентификация выделенных возбудителей проводилась с использованием масс-спектрометра MALDI-TOF фирмы BRUKER.

Результаты: в ходе анализа дети условно были разделены на 3 группы.

Первая группа. 8 чел., переведенных из других стационаров (в том числе из отделения реанимации) по поводу различных соматических заболеваний, но при отсутствии урологической патологии. Антибактериальная терапия по поводу основного заболевания предшествовала у всех пациентов. Особенности клинического статуса при поступлении: фебрильная температура тела - у 4 чел., дизурические явления - у 2 чел., лейкоцитурия у 3-х. Субфебрильные цифры температуры у 1 чел., нормотермия - у 3-х. У 5 чел. лейкоцитурии не выявлено (причиной для бак. исследования мочи явились лихорадка, дизурические явления, эритроцитурия). У 4 чел. - получен рост

монокультуры Ent. faecium, у 4-х микст-культуры (грам(-) МО + Ent. faecium - 1 чел. и грам(-)МО + Ent. faecalis - 3 чел.). Всем детям проведены УЗИ органов МВС, и по показаниям, цистогамма. При этом врожденная патология органов МВС была исключена.

Вторая группа. 12 чел. У всех детей имела место врожденная урологическая патология: у 4 гидронефротическая трансформация почек, у 7 - пузырно-мочеточниковый рефлюкс II-IV степеней, у 1 - удвоение чашечно-лоханочной системы. В клинической картине: фебрильная лихорадка - 4 чел., дизурические явления - 7 чел., лейкоцитурия - 6 чел.. Важно отметить, что у 6 чел. лейкоцитурия отсутствовала! Рост монокультуры энтерококка выявлен только в двух случаях - по 1 чел. Ent. faecium и Ent. faecalis. У 10 детей - рост микст-культуры: 3 чел. грам(-) МО + Ent. faecium и 7 чел. грам(-)МО + Ent. faecalis.

Третья группа. 3 чел. Причина госпитализации - фебрильная температура тела от 4 до 17 дней, у 2 детей имели место рецидивы фебрильной лихорадки без катаральных проявлений в анамнезе. Бактериальные очаги внепочечной локализации исключены у всех троих. В клинике: поллакиурия - 2 чел, лейкоцитурия также только у 2 чел. (у 1 ребенка из данной группы лейкоцитурии не выявлено!). Цистогамма проведена всем детям, пузырно-мочеточниковый рефлюкс исключен. У всех 3-х высеив монокультуры E. faecium.

Выводы: не исключается роль энтерококка как возбудителя не только нозокомиальной, но и «домашней» ИМС. При этом возможные варианты течения ИМС энтерококковой этиологии: фебрильная ИМС, асимптоматическая бактериурия с лейкоцитурией и изолированная бактериурия без лейкоцитурии. Для окончательной дифференцировки роли энтерококка при ИМС (контаминация или патогенная инвазия) показан забор мочи методом надлобковой пункции мочевого пузыря.

*Фаткуллина Г.Р., Гайнутдинова Г.Р.,
Сарайнова Т.А.*

ГЕРПЕСВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Казань, Россия

Инфекционные заболевания представляют наиболее часто встречающуюся патологию у детей.

Цель: оценить клинико-лабораторные параметры синдрома системного воспаления при герпесвирусных инфекциях в возрастной группе от 6 месяцев до 10 лет.

Методы: Изучена зависимость между показателями биохимического анализа крови (С-реактивный белок, креатинкиназа, креатинкиназа-МВ) и клиническими проявлениями 50 пациентов (детей) Республиканской клинической инфекционной больницы г. Казани. В ходе исследования было выделено 2 группы пациентов. Первую (исследовательскую) составили больные с различными формами герпесвирусных инфекций, вторую (контрольная) - с острыми респираторно-вирусными инфекциями. По результатам анализа данных показатели системного воспалительного ответа в исследовательской группе значительно чаще превышают нормальные величины по сравнению с контрольной: СОЭ в первой группе (1) у 50%, во второй (2) - 16%; СРБ в (1) - 33%, (2) - 21%; КФК в (1) - 25%, (2) - 0%; СК-МВ в (1) - 67%, (2)

– 0%; АСТ в (1)-54%, (2) – 16%; лейкоциты в (1) – 54%, (2) – 25%. По клиническим проявлениям субфебрильная температура наблюдалась в первой группе (1) у 13% больных, во второй (2) у 23%, фебрильная температура в (1) – 31%, во (2)- 28%, высокая лихорадка в (1)- 56%, во (2)- 49%, гиперемия зева в (1)- 65%, во (2) – 52%, увеличение лимфатических узлов > 2см в (1) – 68%, во (2) – 40%, боли в горле в (1) – 72,7%, во (2) – 40%, гепатолите-нальный синдром в (1) – 44%, во (2) – 16%.

В ходе исследования были выделены «тревожные симптомы»: увеличение лимфатических узлов шейной группы > 2см в диаметре, увеличение печени и селезенки более 3 см, лейкоцитоз > $15 \cdot 10^9$ в литре, повышение КФК, СК-МВ (сердечной субъединицы КФК), повышение СОЭ более 25мм/ч, СРБ более 14 мг/л, АСТ в 4-5 раз. С целью подтверждения наличия инфекционного поражения миокарда у лиц с «тревожными симптомами» нами был подсчитан коэффициент RI (КФК/СК-МВ*100) в исследуемой группе, который в норме должен составлять менее 2,5. По результатам подсчета коэффициент RI в исследуемой группе составляет от 6,2 до 237, что свидетельствует о поражении миокарда. При наличии «симптомов тревоги» мы предлагаем более углубленное обследование с целью раннего выявления инфекционного поражения миокарда.

Креатинкиназа (СК) – фермент, осуществляющий превращение фосфокреатина с образованием креатина и аденозинтрифосфата, необходимого для мышечного сокращения. Общая активность креатинкиназы складывается из активности мышечной-СК-ММ, мозговой- СК-ВВ, сердечной-СК-МВ субъединиц фермента. При поражении сердечной мышцы СК-МВ выходит из клеток сердца в кровяное русло, что приводит к увеличению его активности в крови. Диагностическое значение имеет повышение его уровня при отсутствии клинической картины повреждения миокарда. По данным клинических исследований, у 5 % детей на фоне инфекций возможно развитие миокардита и лишь около четверти поражений миокарда, приведших к летальному исходу, были диагностированы при жизни.

Последующее наблюдение за пациентами показало, что нормализация исследуемых параметров происходила значительно медленнее в исследуемой группе. Наряду с сохранением клинических симптомов процесс их нормализации происходил через 3 месяца у 15%, через 6 месяцев (период наблюдения) еще у 27% больных.

Вывод: определение С-реактивного белка, СК, СК-МВ является удобным инструментом идентификации и мониторинга системного воспалительного ответа при различных инфекционных заболеваниях в возрастной группе от 6 месяцев до 10 лет.

Феклисова Л.В., Медведева Е.А.

ПРИМЕНЕНИЯ БИОН®3 КИД ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РЕКУРРЕНТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.

г. Москва, Россия

Проведено сравнительное клинико-лабораторное исследование 78 часто болеющих детей (ЧБД) с целью оценки эффективности применения Бион®3 Кид для профилактики рекуррентных заболеваний.

В исследование были включены 78 ЧБД от 7 до 10 лет, получавших однотипный комплекс оздоровительного лечения в условиях детского санатория. Основной группе (n=35) – дополнительно включен пробиотик с витаминно-минеральным комплексом Бион®3 Кид (1таблетка в день в течение 17-20 дней), группу сравнения (n=43) составили пациенты, не получавшие БАД.

Все пациенты состояли на диспансерном учете в поликлинике как ЧБД и не имели стойких врожденных и наследственных заболеваний, одновременно в 42,8% отмечены хронические гастроэнтерологические заболевания (ХГЭЗ) и в 20% патология Лор органов.

При первичном осмотре в санатории выявлены активные жалобы у 62,8% детей, обложенный язык (53,8%), сухость кожи (41%), запах изо рта (6,5%), хейлит (5,1%), нарушение носового дыхания (11,5%). В динамике наблюдения, перед выпиской, у пациентов обеих сравниваемых групп отмечено улучшение общего состояния и снижение частоты активных жалоб не менее чем в три раза. В основной группе жалобы отсутствовали вовсе, кроме того отмечено улучшение состояния кожных покровов.

В период пребывания в санатории у 4 (11,4%) основной группы возникло ОРЗ, протекавшее в легкой форме, без повышения температуры тела, продолжительностью $5,75 \pm 0,2$ дней. В группе сравнения ОРЗ возникали достоверно чаще (35,5%, $p=0,02$), протекали с повышением температуры, и длились достоверно дольше $7,0 \pm 0,26$ дней ($p \leq 0,05$). Расчет критериев риска пользы-вреда показал, что назначение Бион®3 Кид снижало риск возникновения ОРЗ на 24,3% (САР), а шансы у конкретного больного в 4 раза (ОШ).

При трехмесячном катамнестическом наблюдении у детей, получавших Бион®3Кид, достоверно реже регистрировались ОРЗ (42% против 62,3%, $p=0,05$) и развивались осложнения (14,3% против 29,4%) и, что не менее важно, в 3 раза сократилась повторность возникновения ОРЗ. Кроме того, у детей основной группы ОРЗ имели более легкое течение, что позволило избегать назначения антибактериальной терапии.

Таким образом, наблюдения свидетельствовали о высокой частоте (42,8%) встречаемости ХГЭЗ у ЧБД, а включение в комплекс реабилитационных мероприятий Бион®3Кид способствовало не только уменьшению их проявлений, но и приводило к сокращению частоты возникновения и облегчению течения рекуррентных заболеваний.

Феклисова Л.В., Россошанская Н.В., Ливанова И.В.

КОРЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Москва, Россия

В Московской области в последние 3 года (2012-2014гг) показатели заболеваемости корью практически соответствуют уровню таковых по Российской Федерации.

В указанный период больные выявлялись во все сезоны года. Пациенты имели лабораторное подтверждение – положительные ответы с обнаружением специфических антител класса IgM с колебаниями от 1,445 до 3,780.

В числе больных непривитые против кори составляли: в 2012г. – 93,2%; в 2013г. – 92,4%; в 2014г. – 86,2%. За анализируемый период отмечена очаговость, при этом число пострадавших в очаге ежегодно снижалось. В 2014 году удельный вес очагов с одним случаем кори составил 93,5 %.

Также отмечено уменьшение доли детей в возрастной структуре заболеваемости корью с 56,3% до 35,0%, что в определённой мере можно объяснить пристальным вниманием к вакцинации детской популяции. Обращает внимание произошедший сдвиг в возрастной структуре детей. Доля пациентов первого года жизни выросла с 10,0% в 2012г. до 29,0% в 2014г. При этом появились больные 3-4 месяцев жизни.

В возрастной структуре заболевших взрослых лица старше 30 лет составили 44,4%.

Анализ документации больных корью показал, что 34% из них лечились амбулаторно. Тяжесть течения заболевания расценивалась как лёгкая и средней степени, летальных исходов и коревых энцефалитов зарегистрировано не было.

В современных условиях к числу эпидемиологических особенностей заболеваемости корью следует отнести вовлечение в эпидпроцесс мигрантов, лиц из других субъектов, работающих вахтовым методом, представителей маргинальных групп и отказывающихся от вакцинации по религиозным и «философским» убеждениям. По-прежнему в группу риска можно включить медицинских работников.

В эти годы массовый охват прививками был на высоком уровне, превышая рекомендуемый ВОЗ 95% охват. Так, вакцинация детей 1 года жизни составила 96,0%, 96,2% и 96,4% соответственно. Охват прививками в 6 летнем возрасте составил 96,3%, 96,2% и 98,8% соответственно. За это время дополнительно по эпидпоказаниям в очагах было привито 11052 человека. Число контактных лиц в очагах кори колебалось от 5 до 500 человек.

Таким образом, для Подмосковья остаются актуальными вопросы активной борьбы с корью путём иммунизации групп риска.

*Фесенко Л.М., Арипов А.Н., Набиев А.У.,
Ахунджанова Л.Л*

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЫВОРОТОЧНЫХ ПРОТЕИНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В У ДЕТЕЙ

Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: выявление протеиновых маркеров хронического гепатита В у детей.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 20 детей, больных ХГВ проходивших обследование и лечение в гепатологическом отделении РСНПМЦ педиатрии МЗ РУз. Больные поступали в клинику в стадии обострения. Клинический диагноз ХГ устанавливался на основании клинической симптоматики, результатов лабораторных анализов, инструментальных методов исследования. У всех больных проводилось определение в крови маркеров вируса гепатита В методами ИФА и ПЦР. Протеиновый профиль определяли методом 2D электрофореза и масс спектрометрии на MALDI TOF масс спектрометре Reflex III.

Результаты исследования. На первом этапе работы были выбраны потенциальные белковые маркеры, для которых необходимо подтвердить экспрессию в крови больного, и насколько эта экспрессия выше, чем в нормальной сыворотке. Среднее количество регистрируемых пятен на всех контрольных двумерных электрофореграмм составило 88 ± 10 .

Подсчет экспрессии пятен позволил определить в сыворотке крови белки, уровень которых существенно варьировал в группах исследуемых нами пациентов. Всего было обнаружено 12 таких белков: альфа-1 кислый гликопротеид, кластерин (аполипопротеин -АpoJ), трансферрин и его изоформы, аполипопротеин А-I и его изоформы, аполипопротеин А-IV, цепь гаптоглобина, трансферрин, СРБ. На двумерной электрофоретической карте сыворотки или плазмы видны несколько пятен, соответствующих различным изоформам аполипопротеина А. Обнаружено, что при ХГВ концентрация кислого гликопротеина $\alpha 1$ и кластерина снижена. Концентрация различных форм аполипопротеина А повышена у всех больных, в то же время уровень гаптоглобина $\alpha 1$, напротив, понижен.

На следующем этапе работы были получены МС-спектры для сигнальных белков сывороток крови.

Поиск подходящей массы в базах данных - маркерный пик 11,681 соответствует сывороточному амилоиду A1 (NCBI ID gi:225986); пик 11,520 кДа – его укороченная форма по N-концевому аргинину. Разница масс двух пиков соответствует массе аргинина. Кроме того, преальбуминовая фракция, составляющая в норме 1,9 кДа, при активной форме хронического гепатита снижается в 2,2 раза.

Таким образом, помимо стабильной части сывороточного протеома, нами были выявлены белки, которые практически отсутствовали в образцах здоровых и переставали обнаруживаться в пробах крови после проведенного лечения, однако были выявлены в период обострения. При активной форме ХГВ выявлено появление МС двух пиков, отсутствующих в контрольном материале, что позволяет считать эти белки маркерами активной формы хронического гепатита.

*Филиппова Г.М., Иванов И.В., Котубей Е.Ю.,
Сидорова О.С., Ефименко О.Е.*

ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Барнаул, Россия

Актуальность данной проблемы в Алтайском крае обусловлена увеличением заболеваемости детей инфекционным мононуклеозом (ИМ). Особое место в этом - полиэтиологичность заболевания.

Цель исследования - этиологическая и клиническая характеристика инфекционного мононуклеоза у детей.

Исследование проводилось на базе детского инфекционного отделения КГБУЗ «Городская больница №12, г. Барнаул». Среди госпитализированных с диагнозом ИМ дети до 3 лет было - 44%, старше 3 лет - 66%, мальчиков – 53 %, девочек – 47%.

Обследование проводилось клинко-анамнестическими, лабораторно-общеклиническими (общий анализ крови; общий анализ мочи, ацетонурия) и биохимическими методами (АЛТ, АСТ, ЩФ). Этиология подтверждалась с помощью ПЦР и иммунологического метода (ИФА).

По анамнестическим данным: 15% детей имели ППЦНС, 40% - частые ОРВИ, 2%- атопический дерматит, у 38% заболевание протекало в сочетании с ОРВИ, у 12% - с анемией.

У большинства больных раннего возраста регистрировалась лихорадка до фебрильных цифр – $38,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (у

86%), затруднение носового дыхания (92%), лимфаденопатия встречалась в 100% случаев, гепатомегалия - в 46% случаев, экзантема - в 31% случаев. Средняя длительность интоксикации у детей до 3-х лет составила $4,7 \pm 0,7$ дней. В общем анализе крови - лейкоцитоз - в 69% случаев, лимфоцитарный - у 33%, нейтрофильный - у 67%. Атипичные мононуклеары выявлены у 8%. Повышение гепатоцеллюлярных ферментов регистрировалось у 31% детей.

У детей старше 3-х лет высота температуры составляла $38,6 \pm 0,2^\circ\text{C}$ (у 79%). Затруднение носового дыхания встречалось у 79% больных, гепатомегалия - у 52%. Спленомегалия не регистрировалась. Лимфаденопатия также встречалась у всех больных, но в отличие от детей раннего возраста размеры лимфоузлов существенно больше. Экзантема выявлена у 21% больных. Средняя длительность интоксикации составила $5,3 \pm 0,7$ дней. В общем анализе крови у 68% детей отмечен лейкоцитоз, лимфоцитарный у 31%, нейтрофильный - у 31%. Атипичные мононуклеары выявлены у 10%. Повреждение гепатоцитов имело место у 52% детей.

Гнойные налеты отмечались у 84 % детей младшего возраста, у 95 % старше 4 лет, в микрофлоре преобладал стрептококк.

Этиология ИМ у 28% детей - Эпштейн-Барр вирус, у 3% - цитомегаловирус, а у 69% - сочетание Эпштейн-Барр вируса с цитомегаловирусом и вирусом простого герпеса.

Средняя продолжительность пребывания всех детей в стационаре составила $9,2 \pm 0,4$ койко-дней.

Таким образом, при наличии схожих симптомов, в клинике ИМ у детей раннего возраста чаще регистрируются заложенность носа и экзантема, а в общем анализе крови - нейтрофиллез. У более старших - интоксикационный синдром, гнойные налеты, а также выраженная лимфаденопатия без значительных изменений в показателях гемограммы и большая частота повышения печеночно-клеточных ферментов.

*Франк А.А., Познякова Е. А., Гасилина Е.С.,
Киреева О.А., Бочкарева Н.М.*

ОНТОГЕНЕЗ ИМУННОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА

Самара, Россия

Цель исследования. Выявить особенности развития иммунной системы у ВИЧ-инфицированных детей в зависимости от клинико-патогенетического варианта.

Материалы и методы. Проведено всестороннее клинико-лабораторное обследование 116 детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией, находящихся на учете в Самарском областном центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Были выделены отсроченные быстро прогрессирующие (ОБПВ) пациенты (I группа) - стадия вторичных заболеваний и/или 3 иммунологическая категория в первые 5 лет жизни (45 человек), и медленно прогрессирующие (МПВ) к СПИДу (II группа) - 64 ребенка. Оценивались показатели клеточного и гуморального иммунитета по иммунограмме первого порядка. В результате системного многофакторного анализа (СМА) были получены интегральные показатели, характеризующие онтогенез иммунной системы (МВ - взвешенная средняя).

Результаты. Оценка клеточного иммунитета показала, что в годовалом и пятилетнем возрасте наблюдались иммунологические провалы (МВ = -0,61 и -0,19) вследствие увеличения вирусной нагрузки и присоединения вторичных инфекций. При МПВ отклонения интегрального показателя оставались стабильными за счет сохраняющегося уровня CD4-лимфоцитов, который обеспечивал пролонгирование субклинической стадии заболевания. К 5-ти годам иммунологическую категорию «3» имели 24,4% отсроченных быстро прогрессирующих пациентов и только 4,5% медленно прогрессирующих. В дальнейшем происходило выравнивание функционального состояния клеточного иммунитета у детей обеих групп в связи с выраженным снижением вирусной нагрузки с 6-ти лет при ОБПВ, за счет низкого уровня CD4+ и отсутствия для вируса клеток-мишеней (МВ = -0,1 в обеих группах).

Составляющие модели гуморального иммунитета показывали повышение интегральных показателей при обоих вариантах во все возрастные периоды. До 2-х лет активность антителопосредованных иммунных реакций выше при МПВ, что является косвенным признаком продолжающейся поликлональной активации В-лимфоцитов. В возрасте 2-5 лет происходило выравнивание функциональной активности гуморального звена с последующим постепенным снижением способности иммунной системы к выработке антител, что отражало увеличение вирусной нагрузки. В основе формирования моделей данного вида лежат уровни основных классов иммуноглобулинов, имеющие высокие весовые коэффициенты.

Таким образом, результаты системного многофакторного анализа позволили нам выделить дополнительно отсроченный быстро прогрессирующий клинико-патогенетический вариант перинатальной ВИЧ-инфекции, при котором различные системы организма демонстрируют угнетение функций в ответ на внедрение возбудителя, что приводит к значимым патологическим сдвигам и отражается в выраженном отклонении взвешенного среднего (МВ = 0,68). Медленно прогрессирующий клинико-патогенетический вариант характеризуется нормореактивной реакцией организма ребенка на внедрение возбудителя. Взвешенное среднее отклоняется гораздо меньше (МВ = 0,52).

Харченко Е.П.

ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ И АУТОИММУНИТЕТ

Санкт-Петербург, Россия

Наряду с существованием в организме центральных и периферических механизмов иммунной толерантности в последнее десятилетие экспериментально доказано существование обязательного аутореактивного репертуара иммуноглобулинов, В- и Т-клеток и соучастие их как в клеточном гомеостазе организма и противостоянии патогенам, так и в патологических процессах. Поэтому сегодня возникновение аутоиммунных заболеваний (АЗ), вызванных вирусной инфекцией, рассматривается в аспекте нарушения баланса регуляции обеих ветвей иммунной системы.

Сам инфекционный процесс, вызывающий повреждение тканей и органов, способствует выделению сигналов опасности и соответственно активированию инфлам-матом, а также выходу в циркуляцию обычно скрытых антигенов, индуцирующему образование аутоантител и пролиферацию цитотоксических Т8 лимфоцитов. Сопут-

ствующим эффектом воспаления при вирусной инфекции может быть стимулирование (за счет паракринного выделения факторов роста) экспансии предсуществующих аутореактивных клеток, количество которых до возникновения инфекции было недостаточным, чтобы вызвать АЗ. Кроме того, результатом вызванного вирусом воспаления в органе, особенно при персистенции вирусной инфекции, может быть локальная активация антиген-презентирующих клеток, вызывающая примирование Т-лимфоцитов и экспансию их клонов к новым антигенам хозяина (epitope spreading).

Сопоставление с помощью компьютерного анализа первичных структур белков человека и вирусов показало наличие между ними иммуноэпитопного континуума родства, проявляющегося в том, что каждый иммунный эпитоп любого белка может быть представлен во множестве других белков, с одной стороны, и каждый белок составлен из множества иммунных эпитопов из других белков. Иммуноэпитопный континуум родства белков является общим случаем проявления молекулярной мимикрии вирусов. Для 20 исследованных вирусов, вызывающих наиболее распространенные инфекции у человека (например, вирус иммунодефицита человека, вирус гепатита С, вирус гриппа), выявлено, что они содержат протяженные как идентичные, так и гомологичные белкам человека последовательности, которые потенциально могут индуцировать АЗ.

В числе других механизмов, обуславливающих возникновение АЗ как следствие вирусных инфекций, может быть цитокиновая дисрегуляция, проявляющаяся, например, повышенной активацией Th17 регуляторных клеток. Нарушение гомеостаза иммунных клеток, сопровождающееся уменьшением числа Т регуляторных клеток, снижает барьер для проявления активности естественных аутореактивных клеток.

Сегодня уже нельзя игнорировать казавшиеся ранее гипотетичными механизмы АЗ, обусловленные существованием в белках вирусов комплементарных белкам человека последовательностей. Последние могут проявлять свое действие либо путем непосредственного связывания с соответствующими комплементарными фрагментами в белках человека, блокируя их функцию, либо через образование антиидиотипических антител, запускающих эффекторную иммунную реакцию против белка-мишени и содержащих их клеток. Многообразие механизмов, запускающих аутоиммунные реакции в процессе вирусной инфекции, представляет проблему для своевременного распознавания их запуска и развития на самом начальном этапе.

Хасанова Л.А., Мартынов В.А., Колесников А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМИ МЕНИНГИТАМИ

Рязань, Россия

Актуальность проблемы. Известно, что у 10-30% пациентов перенесших гнойный и серозный менингит выявляются различные осложнения и формируются остаточные явления, диагностика которых не всегда своевременна. В комплексной диагностике остаточных явлений поражения центральной нервной системы у больных менинги-

тами практически не используются современные нейроофтальмологические, нейровизуализационные, и акустические методы.

Цель исследования. Комплексная диагностика отдаленных последствий поражения центральной нервной системы у больных менингитами на основе изучения состояния сосудов головного мозга, нейроофтальмологических и акустических методов исследования.

Материалы и методы исследования. Обследованы 34 пациента 14 гнойными и 20 серозными менингитами через 1-3 месяца после клинического выздоровления в возрасте от 18 до 42 лет (средний возраст 24,3 года). Выполнялись - транскраниальное триплексное сканирование артерий Виллизиева круга, оптическая когерентная томография, электроретинография, периметрия, изучались акустические стволовые вызванные потенциалы. Сравнение проводили с контрольной группой 16 человек. Средний возраст контрольной группы 22,5 года.

Результаты и их обсуждение. Поздняя реконвалесценция у всех пациентов сопровождалась симптомами церебростении. На ОКТ выявлены данные, указывающие на застойные явления со стороны диска зрительного нерва (ДЗН): уменьшение экскавации у 57% пациентов и отек ДЗН у 14,3%. При анализе периметрии выявлено достоверное снижение внутригрупповой светочувствительности пациентов по сравнению с контрольной группой ($p \leq 0,05$). Параметры ЭРГ у пациентов существенно не отличались от контрольных значений. Исследование параметров АСВП выявило 9,5% пациентов с нарушениями функций проводящих путей по периферическому типу с обеих сторон и 9,5% пациентов с односторонними нарушениями. При ТТС сосудов головного мозга выявлено – умеренное увеличение скоростей по передним, средним и задним мозговым артериям, основной и позвоночной артериям у всех пациентов (100%), умеренно сниженные индексы периферического сопротивления по позвоночным артериям у 45,5% и повышенные индексы периферического сосудистого сопротивления по всем артериям у 18,2% больных. Выявленные изменения периметрии, ОКТ, и ТТС сосудов свидетельствуют о повышении ВЧД у больных менингитами.

Закключение. У больных с перенесенными менингитами в периоде поздней реконвалесценции с высокой частотой выявлялись застойные явления со стороны зрительного нерва, увеличение тонуса сосудов головного мозга, достоверное снижение фоточувствительности, нарушения слуха по периферическому типу.

Полученные результаты имеют клиническое и патогенетическое значение, являются основой для разработки новых способов диагностики остаточных явлений поражения центральной нервной системы у больных менингитами.

Хмилевская С.А., Зрячкин Н.И., Михайлова В.Е.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ НА ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ВИРУСНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Саратов, Россия

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения и длительность выделения маркеров респира-

торных вирусов при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) у детей в зависимости от используемого метода терапии

Материалы и методы. В исследование было включено 40 детей со среднетяжелыми формами ОРВИ в возрасте от 3 до 12 лет, госпитализированных в 1-2 сутки от начала заболевания в инфекционное отделение детской больницы. При поступлении в стационар, на 3-и, 5-е и 7-е сутки от начала терапии, а также через месяц после госпитализации проводилось исследование назальных секретов методом ПЦР на ДНК/РНК респираторных вирусов (РС-вируса, метапневмовируса, вирусов парагриппа 1, 2, 3 и 4 типов, коронавирусов, риновирусов, аденовирусов групп В, С и Е и бокавируса). При первом исследовании положительные результаты ПЦР на вирус гриппа типа А выявлены у 15%(6) больных; гриппа типа В - у 25%(10); метапневмовируса - у 30%(12); риновируса - у 45%(18); вируса парагриппа - у 5%(2). Одновременное выделение маркеров двух возбудителей наблюдалось в 25%(10) случаев. В зависимости от метода терапии больные были разделены на 2 группы: пациенты 1 группы (сравнения) (20 человек) получали базисное лечение (без использования противовирусных препаратов), у пациентов 2 (основной) группы (20 человек) наряду с базисной терапией был использован препарат умифеновир (Арбидол) 5-дневным курсом в возрастной дозировке. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, выраженности основных симптомов заболевания на момент госпитализации. Использовался метод формирования пар, при котором учитывались результаты ПЦР на момент госпитализации.

Результаты исследования. У детей 2 группы отмечалась более быстрая положительная динамика таких симптомов заболевания, как лихорадка ($2,66 \pm 1,3$ - во 2 гр., $4,11 \pm 1,61$ - в 1 гр., $p < 0,05$), ринит ($5,07 \pm 1,32$ - во 2 гр., $7,12 \pm 1,98$ дней - в 1 гр., $p < 0,05$) и кашель ($5,05 \pm 1,55$ - во 2 гр., $6,22 \pm 2,02$ дней - в 1 гр., $p < 0,05$). В основной группе значительно реже наблюдалось осложненное течение заболевания (20%(4) против 55%(11), $p < 0,05$). При включении в терапию арбидола значимо уменьшались сроки пребывания пациентов в стационаре ($5,75 \pm 1,60$ - во 2 гр.; $7,22 \pm 2,22$ дней - в 1 гр. ($p < 0,05$)). При исследовании назальных секретов на 3-и сутки от поступления в стационар значимой разницы между группами больных выявлено не было (55%(11) - во 2 гр. и 60%(12) - в 1-й гр., $p > 0,05$), однако на 5-е сутки у 90%(18) детей, получавших арбидол, изучаемые маркеры респираторных вирусов не обнаруживались, в то время как в группе сравнения в 45%(9) случаев сохранялись положительные результаты ($p < 0,05$). На 7-е сутки вирусные ДНК/РНК выявлены только у детей группы сравнения (35%(7)). Персистенция респираторных вирусов через 1 месяц отмечена у 20%(4) детей группы сравнения.

Заключение. Использование противовирусного препарата умифеновир (арбидол) в лечении детей с ОРВИ способствует более быстрой элиминации вирусных ДНК/РНК из назального секрета, что сопровождается уменьшением длительности ряда клинических симптомов заболевания, снижением риска развития бактериальных осложнений и приводит к сокращению сроков пребывания больного в стационаре.

Чехова Ю.С., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г.,
Пурина Т.В., Давыдова Э.Ю.

ОБОСНОВАННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫМ ОПЛОДОТВОРЕНИЕМ

Тюмень, Россия

По данным экспертов на территории Тюменской области диагноз бесплодие поставлен около 18% способного к деторождению населения. Это значительно превышает уровень, который определен Всемирной организацией здравоохранения, как критический. Одной из ведущих причин, обуславливающих неблагоприятный исход беременности, наступившей в результате ЭКО, является инфекционная патология. ЦМВИ представляет серьезную проблему в акушерстве и неонатологии в связи с широким распространением среди беременных женщин и возможностью передачи возбудителя плоду или новорожденным.

Проанализировано течение беременности 300 женщин в возрасте от 18 до 35 лет. У 15% женщин беременность наступила в результате экстракорпорального оплодотворения. Инфицированность ЦМВ составила 94%, у 23.3% отмечались признаки активной инфекции. У женщин с ЭКО, частота реактивации ЦМВИ превысила среднестатистические показатели на 8%. Анамнестические признаки иммунной недостаточности в виде инфекционного и аллергического синдромов отмечались у беременных с активной вирусной инфекцией, в два раза чаще, чем у женщин с латентной инфекцией.

При анализе показателей иммунного статуса у беременных с активными формами ЦМВИ отмечено, что содержание лейкоцитов в крови пациенток с ЭКО несколько выше, чем у женщин, беременность которых наступила без применения методов вспомогательных репродуктивных технологий.

У беременных с ЭКО установлено более выраженное снижение количества Т-лимфоцитов CD3+ ($p < 0,05$) по сравнению с группой женщин с физиологически наступившей беременностью и более высокие показатели Т-хелперов CD4+Лф ($p < 0,05$). Число лимфоцитов с CD8+ фенотипом у женщин обеих групп достоверно снижено, при этом самые низкие значения отмечались у пациенток с ЭКО. Количественные изменения регуляторных субпопуляций лимфоцитов нашли отражение в повышении индекса иммунорегуляции (CD4+/CD8+). Супрессорная направленность клеточного иммунного ответа при физиологической беременности сменяется хелперной, что может служить патогенетической основой развития осложнений беременности.

Обращает на себя внимание отсутствие адекватной острому инфекционному процессу реакции клеточных активационных маркеров CD16+Лф, CD38+Лф, CD11b+Лф, CD25+Лф в обеих группах. Отмечается лишь тенденция к повышению HLA-DR. На фоне снижения В-лимфоцитов, которые являются основным клеточным субстратом при выработке антител, у беременных с активной ЦМВИ отмечается диссиммуноглобулинемия. В обеих группах определяется снижение IgG (более выражено у пациенток с ЭКО), отсутствие повышенного уровня IgM, при высоких значениях IgA, препятствующего адсорбции и репродукции вирусов в клетках эпите-

лия. Так как IgG относятся к основному классу антител против бактерий, их токсинов и вирусов, снижение его содержания при активации инфекционного процесса у беременной может свидетельствовать об угнетении иммунологической реактивности организма.

Таким образом, выявленные признаки измененной реактивности иммунного гомеостаза беременной на фоне длительной персистенции и активации ЦМВ могут быть важным фактором патогенеза неврологических и соматических нарушений у ребенка, проявляющихся в первые дни жизни или намного позже.

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Яшина А.Е.

ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

г. Саратов

Цель работы: оценить клинические особенности респираторно-синцициальной инфекции (РСИ) у детей раннего возраста.

Пациенты и методы исследования. В 2014 году в ГУЗ «5 ДИКБ» г. Саратова госпитализировано 3212 больных ОРВИ. РСИ диагностирована у 253 (8%) пациентов с ОРВИ. Среди больных ОРВИ с расшифрованной этиологией РСИ составила 47%. В возрастной структуре больных РСИ преобладали дети раннего возраста 137 (53,9%) и из них: дети в возрасте до 1 года составили 43 (31,4%) больных, дети в возрасте от 1 года до 3 лет – 94 (68,6%). Мальчики составили 62,8%, девочки – 37,2% больных. Этиологический диагноз расшифрован у всех пациентов методами ИФА крови и ИХГ носоглоточных смывов. Больным проводили бактериологическое исследование мокроты и рентгенографию органов грудной клетки по показаниям.

Результаты исследования и их обсуждение. Большинство больных госпитализированы в стационар в первые трое суток заболевания. У 110 (80,3%) детей РСИ протекала в среднетяжелой форме, у 27 (19,7%) – в тяжелой форме. Среди больных с тяжелой формой РСИ пациенты в возрасте до 1 года составили 55,7%, в возрасте от 1 года до 3 лет – 44,3%. Фоновые заболевания были выявлены у 24 (88,9%) больных тяжелой формой РСИ. В 115 (83,9%) случаев РСИ протекала в виде микстинфекции. У больных чаще диагностирована вирусно-бактериальная инфекция (89,6%), вирусно-вирусная инфекция (10,4%). У всех больных РСИ выявлены симптомы интоксикации: повышение температуры тела (100%), вялость (94,8%), снижение аппетита (94,8%). В 68,6% случаев у больных наблюдалась субфебрильная температура. У больных выявлены катаральные симптомы поражения верхних дыхательных путей в виде ринофарингита (91,9%), фарингита (3,1%), ларинготрахеита (5%). Поражение нижних дыхательных путей (НДП) установлено у всех больных тяжелой формой и у 83,5% больных среднетяжелой формой РСИ в ранние сроки заболевания ($2,33 \pm 0,67$ сутки). У 21 (77,8%) больных тяжелой формой РСИ диагностирована пневмония, из них: полисегментарная пневмония (42,8%), двухсторонняя пневмония (28,6%) и долевая (28,6%). У 22,2% больных тяжелой формой РСИ выявлен бронхолит. Поражение НДП у больных среднетяжелой формой РСИ развивалось в виде острого бронхита (30%),

обструктивного бронхита (33,6%) и сегментарной пневмонии (19,8%). Бронхообструктивный синдром (БОС) диагностирован у всех больных тяжелой формой РСИ и у 33,6% больных со среднетяжелой формой. Развитие БОС сопровождалось появлением дыхательной недостаточности (ДН). У больных тяжелой формой РСИ ДН 2 степени выявлена в 66,7% случаев, ДН 3 степени – в 33,3%, апноэ – в 11,1%, что являлось показанием к проведению ИВЛ у 33,3% больных. Продолжительность ДН у больных тяжелой формой РСИ составила $10,67 \pm 2,88$ суток, кашля – $17,62 \pm 2,15$ суток и БОС – $15,41 \pm 2,32$ суток.

Заключение. Таким образом, РСИ является частой причиной ОРВИ у детей раннего возраста. РСИ характеризуется поражением НДП в ранние сроки заболевания. Тяжелая форма РСИ характеризуется развитием БОС, бронхолита и пневмонии с ДН 2-3 степени. 33,3% больных тяжелой формой РСИ нуждаются в проведении ИВЛ, длительной госпитализации и последующей реабилитации.

Чурбакова О.В., Печкуров Д.В.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ В И С ДЕТЕЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ

г. Самара, Россия

Показатели заболеваемости населения вирусным гепатитом является важным для оценки эпидемиологической обстановки как по стране, так и в отдельном регионе. Хронические вирусные гепатиты В и С (ХГВ и ХГС) – серьезная медицинская и социальная проблема. Среди указанных заболеваний наибольшую опасность сегодня представляют хронические, а не острые гепатиты В и С (Шульгина Н.И., 2012).

Проблема хронических вирусных гепатитов является очень актуальной для здравоохранения Самарской области (Стребкова Е.А., 2011). В этиологической структуре вирусные гепатиты у детей занимают ведущее место. Нами было проанализирована заболеваемость хроническими гепатитами В и С у детей в 2014 году в Самарской области по данным Управления Роспотребнадзора по Самарской области.

При анализе общей заболеваемости населения в 2014 году отмечено, что количество больных гепатитом В детей 41,3 на 100 тыс. населения. Детская заболеваемость среди всех возрастных групп больных составила 26,1%. Снижение заболеваемости хроническим гепатитом В детского населения по отношению к предыдущему году составило 13,3%. При этом заболеваемость среди детского населения до года составила 2,45 на 100 тыс. населения, от 1 года до 14 лет заболеваемость составила 7,56 на 100 тыс. населения, старше 15 лет – 31,33 на 100 тыс. населения. По отношению к предыдущему году произошло снижение заболеваемости хроническим гепатитом В детского населения в возрастных группах: от 1 года до 14 лет на 39,6% и старше 15 лет на 10,7%. Продолжается снижение заболеваемости детей с хроническим гепатитом В, что является результатом вакцинопрофилактики против гепатита В всего населения, начавшейся в 2006 года на территории области.

Общая заболеваемость хроническим гепатитом С де-

тей в 2014 году составила 98,36 на 100 тыс. населения и среди всех возрастных групп больных составила 20,9%. Снижение заболеваемости по отношению к предыдущему году составило 7,0%. При этом заболеваемость среди детского населения до года 9,82 на 100 тыс. населения, от 1 до 14 лет – 22,23 на 100 тыс. населения, старше 15 лет – 66,31 на 100 тыс. населения. По отношению к предыдущему году произошло снижение заболеваемости хроническим гепатитом С детского населения в возрастных группах: до года – на 3,9%, от 1 года до 14 лет – на 19,3% и старше 15 лет на 12,2%. Наименьшее снижение заболеваемости наблюдается в возрастной категории от 1 года до 14 лет. Количество впервые заболевших детей в 2014 году хроническим гепатитом В составило 52,58 на 100 населения. По возрастным категориям больные распределились следующим образом: до года – 19,63 на 100 населения, от 1 года до 14 лет – 13,22 на 100 населения, старше 15 лет – 19,67 на 100 тыс. населения.

Немаловажным фактором снижения заболеваемости хроническими гепатитами В и С явилось выполнение мероприятий по карантинизации крови и плазмы согласно приказов, изданных в 2002 году.

Острота современной эпидемиологической ситуации с вирусными гепатитами требует активной работы по профилактике этих инфекций, которая заключается в проведении вакцинопрофилактики против гепатита В всего населения страны; быстрой разработке вакцины против гепатита С и дальнейших разработок в плане диагностики и лечения.

Шайзадина Ф.М., Брицкая П.М., Алышева Н.О.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В

Казахстан, г. Караганда

Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи возбудителей, являются важной проблемой современной медицины, в связи с широким распространением, выраженным полиморфизмом клинических проявлений, а также неблагоприятными последствиями.

Цель работы: изучение особенностей проявления эпидемического процесса вирусного гепатита В среди населения.

Материал и методы исследования: проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости острым вирусным гепатитом В, с использованием учетно-отчетной документации ДЗПП за 2002-2014 годы. Использованы методы эпидемиологической диагностики, статистические методы и программы Microsoft Excel.

Анализ многолетней динамики заболеваемости острым ВГВ населения Центрального Казахстана, за период с 2002 по 2014 годы показал, что уровень заболеваемости снизился в 25,6 раза. Максимальные показатели отмечались в 2002, 2003 и 2004 годы и составили 20,5; 20,8 и 16,9 на 100 000 населения. Минимальные показатели заболеваемости отмечаются в 2013 году – 0,9‰ и 2014 – 0,8‰. Средний уровень заболеваемости в области составил 7,6 на 100 тысяч населения. Для эпидемического процесса ВГВ характерна выраженная тенденция к снижению, темп снижения составил – 22,9%. Прогнозируемый уровень заболеваемости на ближайшее время в пределах 2,22 до 2,59‰. Все случаи ВГВ подтвержде-

ны обнаружением маркеров HBsAg.

Анализ многолетней динамики заболеваемости острым ВГВ среди детей до 14 лет данного региона, за период с 2002 по 2014 годы показал, что уровень заболеваемости снизился с 5,04‰ в 2002 году до 0‰ в 2014 году. Высокие показатели отмечались в 2002 году – 5,04‰, 2003 – 7,2‰ и 2004 году – 2,8‰. Начиная с 2005 года, заболеваемость снизилась до 0,35‰, затем в 2006 году составила 0,7‰, в 2007 – 0,72‰. С 2008 по 2014 годы заболеваемость среди детей до 14 лет не регистрировалась. Все случаи ВГВ так же были подтверждены лабораторно. Средний уровень заболеваемости среди детей до 14 лет составил 1,29 на 100 тысяч детей. Для эпидемического процесса ВГВ характерна стабильная тенденция к снижению, темп снижения составил – 0,55%. Прогнозируемый уровень заболеваемости на ближайшее время будет в пределах 1,13 до 3,76‰.

Анализ частоты выявления маркеров ВГВ среди взрослых и детей до 14 лет не выявил существенные различия в инфицированности лиц в данных возрастных группах. Но вместе с тем, установлены существенные различия в частоте обнаружения маркеров ВГВ среди данных возрастных групп в 2002 году. Маркеры ВГВ в 2002 году выявлялись в 1,5 раза чаще в возрастной группе старше 14 лет.

В эпидемический процесс по острому гепатиту В вовлечены все районы Центрального Казахстана. При этом удельный вес городских жителей среди заболевших острым ВГВ больше, чем районных (84,5 и 69,8% соответственно), уровень носительства HBsAg в городах также выше, чем в районах (77,6%). Снижение заболеваемости ВГВ можно связать с иммунизацией согласно Национальному календарю профилактических прививок в Республике, которая началась с 1998 года.

Таким образом, отмечается снижение заболеваемости острым ВГВ среди населения. Массовая иммунизация новорожденных с 1998 года привела к отсутствию ее регистрации среди детей до 14 лет.

Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Левина А.С., Ибрагимова О.М.

«ПЯТАЯ» И «ШЕСТАЯ» БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Санкт-Петербург

Актуальной проблемой в современной педиатрии являются вирусные инфекции, протекающие с синдромом экзантемы – «пятая» и «шестая» болезнь. Наиболее значимы в современных условиях вирус герпес человека 6 типа (ВГЧ-6) и парвовирус (В19V).

Цель исследования: изучить клинические особенности парвовирусной В19 и ВГЧ-6 инфекций у детей для оптимизации диагностического подхода.

Обследовано 149 пациентов с подтвержденной ВГЧ-6 инфекцией и 83 ребенка с острым лихорадочным состоянием, сопровождающимся развитием экзантемы различного характера. В исследование вошли дети в возрасте от 2 мес. до 15 лет в период 2012-2014 гг. Определяли методом ПЦР ДНК ВГЧ-6, В19V и IgM В19V в сыворотке крови.

Выделены 2 группы детей: 1 группа – острая ВГЧ-6, протекающая в виде внезапной экзантемы (n=38); 2 группа – острая парвовирусная инфекция В19, протека-

ющая в форме инфекционной эритемы ($n=59$).

Установлено достоверное превалирование внезапной экзантемы у детей первых двух лет жизни по сравнению с пациентами старше данного возраста (86,8% против 13,2%, $p<0,05$). Среди детей первых двух лет жизни максимально заболевание регистрировалось с 1 до 2 лет (50%, $n=19$), у детей с 6 месяцев до 1 года – у 31,58% ($n=12$), до 6 месяцев – у 5,26% ($n=2$). Средний возраст заболевших «шестой» болезнью составлял $1,2\pm 0,8$ года. Анализируя возрастные особенности парвовирусной инфекции В19, установлено преобладание заболевания у детей школьного возраста. В возрасте первого года жизни инфекционную эритему регистрировали достоверно реже, только у 6 детей (10,2%), с 1 года до 3 лет – у 18,6% ($n=11$), 4-7 лет – в 30,5% ($n=18$, $p<0,05$) случаев, 8-14 лет – у 40,7% ($n=24$, $p<0,05$) детей. Средний возраст заболевших «пятой» болезнью составлял $6,5\pm 2,4$ года.

Внезапная экзантема и инфекционная эритема достоверно чаще встречались у лиц мужского пола (60,5% и 59,3% соответственно) по сравнению с девочками (39,5% и 40,7% соответственно) ($p<0,05$).

В клинической картине обеих нозологических форм доминировали общинфекционный синдром и синдром экзантемы (100%). В 100% случаев внезапной экзантемы отмечалось повышение температуры более $38,5^{\circ}\text{C}$ и в 88,1% - при инфекционной эритеме. Катаральный синдром диагностирован в 18,4% случаев при «шестой» и в 28,8% при «пятой» болезни, фарингит – у 68,4% и 96,6% соответственно. Тонзиллит выявляли только при внезапной экзантеме у 26,3%. Лимфаденопатия имела место у 39,5% с ВГЧ-6 инфекцией. При парвовирусной инфекции переднешейные лимфоузлы были увеличены в 42,4% случаев, заднешейные – в 28,8%. Диагностировали увеличение печени у 42,11%, селезенки у 7,89% пациентов с ВГЧ-6 инфекцией, чего не отмечалось при В19V инфекции. Отек стоп выявляли в 8,5% ($n=5$) случаев и артропатию у одного больного с парвовирусной инфекцией.

Таким образом, ВГЧ-6 сохраняет свою актуальность у детей с первого года жизни. В эпидемический процесс при парвовирусной инфекции вовлекаются преимущественно дети дошкольного и раннего школьного возраста. Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с синдромом экзантемы, проводится на основании клинических особенностей и лабораторных методов (ПЦР крови и ИФА).

*Шевченко С.С., Грекова А.И., Соловьева А.В.,
Глинская Т.В., Соколовская В.В., Смолянкин Н.Н.,
Кучинская А.С.*

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У ДЕТЕЙ С ОРВИ

Смоленск, Россия

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) составляют около 90% всей инфекционной патологии. Среди причин, способствующих заболеванию детей и обуславливающих тяжесть и исход болезней, выделяют эндогенные и экзогенные факторы риска.

Цель исследования: изучение факторов риска у детей с ОРВИ.

Пациенты и методы. Всего обследовано 55 детей в возрасте от 0 до 14 лет, больных ОРВИ, находившихся на лечении в отделении №6 ОГБУЗ «КБ № 1» г. Смоленска в

2015 году.

Результаты и обсуждение. Возраст ребенка как критерий риска. У детей раннего возраста имеет однозначную закономерность: чем младше ребенок, тем выше риск развития заболевания. По нашим данным 76% детей составляли дети до года, старше года до 7 лет – 17%, только 7% дети школьного возраста, что подтверждает литературные данные. Масса тела при рождении как критерий риска. Среди обследованных детей 91% были дети с нормальной массой при рождении, 7% - дети с низкой массой тела при рождении, 2% - без данных о рождении. Пол ребенка как критерий риска важен в комплексной оценке состояния больного ребенка и его прогноза. По нашим данным 56% обследуемых детей составили мальчики, 44% - девочки. Вскармливание как критерий исходного уровня здоровья. Из обследованных детей: 67% находилось на грудном вскармливании, 15% - на смешанном, 16% - на искусственном с рождения. Число перенесенных заболеваний как критерий исходного уровня здоровья. У 53% детей наблюдалось от 2 до 5 эпизодов заболеваемости ОРВИ в год, 36% - 1-2 эпизода в год, 11% - более 5 эпизодов ОРВИ в год. Аномалии конституции: у 40% детей в анамнезе выявлена аллергия, 13% - рахит, по 2% пришлось на диатез, пороки развития и дистрофию. Неблагоприятные условия среды как критерий исходного уровня здоровья. У обследованной группы: курение родителей встречалось у 29 человек (53%), низкий уровень материального благополучия и неблагоприятные социально-бытовые условия - 9 человек (16%), низкий уровень санитарной культуры - 34 человека (62%), раннее начало посещения ДУ - 11 человек (20%).

Выводы. Полученные данные позволили выделить следующие эндогенные факторы высокого риска возникновения частых ОРВИ (ранний возраст, пол ребенка, аллергия и наследственная предрасположенность к неадекватной иммунной реактивности, раннее искусственное вскармливание, рахит, недоношенность, гипотрофия). Среди экзогенных факторов риска чаще встречались: низкий уровень санитарной культуры семьи, низкий уровень материального благополучия и неблагоприятные социально-бытовые условия, «пассивное курение». Данное исследование подтвердило необходимость проведения детям с факторами риска комплекса мероприятий, направленных на повышение резерва адаптации (рациональный режим дня, рациональное питание, закаливание, общеукрепляющая и лечебная физкультура).

*Щепина И.В., Титова Л.В., Кригер Е.А.,
Гордиенко Т.А., Круглова Н.В.*

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУЛЯРЕМИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Архангельск, Россия

Туляремия – облигатный природно-очаговый, бактериальный зооноз, протекающий с интоксикацией, лихорадкой, развитием лимфаденита и поражением различных органов. На территории Архангельской области насчитывается 13 эндемичных районов и городов, в которых расположены 255 энзоотических по туляремии населенных пункта. На основании данных Управления

Роспотребнадзора по Архангельской области проведён анализ эпидемиологической ситуации по туляремии за период с 1998 по 2014 год. За период с 1998 по 2014 год в Архангельской области заболеваемость туляремией колебалась от единичных случаев до высоких уровней, превышающих средние показатели по стране. Максимальный уровень заболеваемости отмечался в 2010 году, когда он составил 3,28 на 100 тысяч населения и в 41 раз превысил средний российский показатель (0,08 на 100 тыс. населения). Среди заболевших туляремией преобладали взрослые, их удельный вес в отдельные годы достигал 100%.

По результатам ретроспективного когортного исследования, проведённого на базе Центра инфекционных болезней Архангельской областной клинической больницы в период с 2010 по 2014 год установлено, что болели преимущественно лица женского пола (61,5%). Более половины больных были жителями Архангельска, 44,8% проживали в районах области, причем 68,7% городского населения указали на купание в озерах, нахождение на реках, отдых в сельской местности. Заболевание регистрировалось с мая по октябрь, но большинство (72,4%) заболело в июле - августе. Среди клинических форм туляремии преобладала язвенно-бубонная (55,4%), реже регистрировалась бубонная – 38,5, ангинозно-бубонная и легочная (торокальная) составили по 3,1%. Заболевание протекало преимущественно в средне-тяжелой форме (95,4%), реже в тяжелой – 3,1%. Легкая степень тяжести наблюдалась в 1,5% случаев.

Таким образом, Архангельская область является эндемичным регионом по туляремии, где эта инфекция сохраняет свою актуальность. Показатели заболеваемости туляремией в Архангельской области выше, чем в Российской Федерации, в структуре заболевших преобладают взрослые, чаще встречается язвенно-бубонная форма, которая характеризуется среднетяжелым течением.

Южакова А.Г., Мартынова Г.П.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ Г. АЧИНСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Красноярск, Россия

Ротавирусная инфекция (РВИ), как причина заболеваемости и смертности детей раннего возраста, сохраняет свои лидирующие позиции на протяжении последних десятилетий. Заболеваемость РВИ регистрируется приблизительно с одинаковой частотой в странах со средним и высоким социально-экономическим уровнем развития. Тяжелые формы РВИ, связанные с развитием эксикоза различной степени выраженности, возникают в основном у детей первых лет жизни. Летальные исходы регистрируются преимущественно в регионах с низким социально-экономическим статусом (Азия, Африка). В Красноярском крае, как и в целом по стране, регистрируется рост показателя заболеваемости РВИ. В нозологической структуре больных с кишечными инфекциями, госпитализированных в инфекционные стационары РФ, доля РВИ составляет 44-47 %. В г. Ачинск Красноярского края продолжает увеличиваться число госпитализаций детей с кишечными инфекциями, при этом число заболевших в 2014 году превышает показатели 2013 года на 16,6 %. Под нашим наблюдением находилось 104 ребенка

в возрасте от 4 мес. до 3 лет, обративших за медицинской помощью по поводу острого гастроэнтерита за период февраль – июнь 2014 г. Протокол исследования включал изучение жалоб, анамнеза заболевания, и жизни, клинический осмотр, параклиническое обследование (общий анализ крови, мочи, биохимическое исследование крови, копрограмма), а также бактериологическое исследование испражнений на всю кишечную группу и исследование фекальных образцов молекулярно-генетическим методом. Полученные результаты показали доминирование ротавирусной инфекции – РНК ротавирусов выделили 59 человек (56,7 %). Моноротавирусная инфекция была зарегистрирована у 50 пациентов (84,7 %), доля сочетанных форм (ротавирус и условно-патогенная флора) составила 15,3%. Наибольшее количество случаев РВИ (до 42 %) зарегистрировано у детей в возрасте до 1 года. Более половины наблюдаемых больных перенесли среднетяжелую и тяжелую формы инфекции. Так, среднетяжелая форма была диагностирована у 22 (37,3 %) больных с ротавирусным гастроэнтеритом. Тяжелая форма, обусловленная развитием кишечного эксикоза I-II степени, отмечалась у 16 (27,0%) пациентов. При этом при сочетании двух этиологических факторов (ротавирус и представители условно-патогенной флоры) наиболее часто встречалась именно тяжелая форма заболевания. Катаральный синдром был выявлен у 27,1% больных. У большей части пациентов (82,8 %) в клиническом анализе периферической крови отмечались воспалительные изменения (умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ). В копрограмме у подавляющего большинства больных имели место ферментативные нарушения, а в 23,4 % случаев выявлены и воспалительные изменения. Клинический мониторинг за детьми проводился ежедневно с момента поступления ребенка в стационар и до его выписки. Сравнительный анализ течения острого периода заболевания показал, что нормализация температуры тела в среднем происходила к 4 дню, диарейный синдром был купирован на 7-е сутки пребывания в стационаре, однако у 12,5% детей функциональные нарушения сохранялись вплоть до выписки из стационара. Таким образом, на сегодняшний день лидером среди всех возбудителей кишечных инфекций являются ротавирусы. Приводя к снижению местного иммунитета, они способствуют развитию сочетанных форм заболевания, для которых характерно утяжеление и зачастую не гладкое течение острого периода, длительное сохранение функциональных нарушений, что обуславливает необходимо дальнейшего наблюдения и проведения корригирующей терапии.

Якупова Ф.М., Фазылов В.Х., Созинова Ю.М.

ПРОФИЛАКТИКА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ГЕПАТИТА В (ВГВ)

Казань, Татарстан

Профилактика заражения новорожденных от инфицированных ВГВ матерей является актуальной задачей, самым тяжелым последствием инфицирования женщины ВГВ признано перинатальное инфицирование ребенка. У 90% инфицированных детей развивается хронический гепатит В (ХГВ), который нередко прогрессирует до цирроза и рака печени, осложняется суперинфицированием вирусом гепатита D, настигающие их уже во взрослой

жизни. Цель работы: определить частоту перинатального инфицирования у новорожденных от HBsAg-позитивных матерей и оценить эффективность пассивно-активной профилактики с использованием внутривенного иммуноглобулина (ВВИГ) Неогепатект. Материалы и методы: на базе Республиканской клинической инфекционной больницы г.Казани провели обследование 159 пациентов из 77 семейных очагов с верификацией диагноза ХГВ. Для подтверждения заражения в условиях семьи у 72 пациентов из 37 семей проводилось генотипирование и филогенетический анализ изолятов ВГВ (ЦМД ЦНИИЭ, руководитель к.м.н. Чуланов В.П.), позволяющий установить факт общего происхождения штамма ВГВ. Новорожденным от матерей с ХГВ назначали пассивно-активную схему профилактики: ВВИГ Неогепатект (Biotest Pharma GmbH, Германия) и вакцинацию против ВГВ. Неогепатект вводился детям в первые 2 часа жизни однократно внутривенно в дозе 2 мл (содержание антител 50 МЕ/мл). Вакцину против ВГВ вводили через 2 часа после ВВИГ, при наличии противопоказаний - после стабилизации состояния. Результаты: В семьях инфицировано от 2 до 5 человек, в 13,1% семей инфицировано 3 поколения, в 55,0% семей инфицированы мама и дети. У детей (n=58) доля вертикального пути передачи составила 22,4%, бытового гемоконтакта - 74,1%, ятрогенного - 3,4%. После введения обязательной вакцинации против ГВ изменилась структура путей передачи вируса, среди детей 1997-2014 годов рождения с ХГВ доля перинатального пути увеличилась до 52,9%. У пациентов превалирует генотип D-93,0%, генотип A - у 7,0%, одинаковые генотипы выявили в 94,6% семей, и в 88,3% семей - одинаковые субтипы ВГВ. За время исследования в изучаемых семейных очагах родилось 68 детей. Новорожденным от матерей с неопределяемым уровнем ДНК HBV, или из семей, где мама здорова и инфицированные ВГВ другие члены семьи (n=29), была проведена только вакцинация против ВГВ, так как у них низкий/или полностью отсутствует риск инфицирования. Все эти дети здоровы, анти-HBsAg > 10 МЕ/мл. Новорожденных от матерей с ХГВ с уровнем ДНК HBV 103-8 МЕ/мл (n=39) и, соответственно, имеющих высокий риск вертикальной передачи, разделили на 3 группы. Группа 1 (n=12) - дети, не получившие никакой иммунопрофилактики по причине отсутствия вакцины (1997-2000г.р.) или наличия противопоказаний к вакцинации. Группа 2 (n=14) - дети, получившие только вакцинацию против ВГВ. Группа 3 (n=13) - дети, получившие пассивно-активную иммунизацию: ВВИГ Неогепатект и вакцинацию против ВГВ. Все дети 1 группы и 64,3% детей 2 группы инфицировались, им установили диагноз ХГВ. В 3 группе все дети здоровы. Выводы: Частота перинатального инфицирования составила 22,4-52,9%. Пассивно-активная иммунопрофилактика с использованием ВВИГ Неогепатект позволила предупредить заражение всех новорожденных от матерей с ХГВ в фазе репликации, тогда как проведение одной вакцинации в такой группе новорожденных оказалось успешным только у 35,7% детей.

Ямищикова И. Г., Щербинина М.А., Киреева О.А.

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ

Самара, Россия

Серозные менингиты (СМ) у детей вызванные вирусами ЕСНО и Коксаки занимают особое место в разделе нейроинфекций, характеризуются нарастающими симптомами интоксикации и внутричерепной гипертензии, а в случае неоказания медицинской помощи вероятностью развития осложнений.

Цель исследования: провести анализ и определить клинко-эпидемиологические особенности серозных менингитов, вызванных энтеровирусами, у детей в возрасте от 1года до 17 летнаходящихся в стационаре ГБ №5, за период с 2010 по 2014гг.

Материалы и методы: в качестве материала для исследования были взяты кровь, ликвор, кал у 558 детей с СМ получавших стационарное лечение. Выделение и идентификация вирусов проводилась общепринятыми методами. Вирусологически диагноз подтвержден у 41,5% (из ликвора вирус выделен у 21,5%, а из кала в 25% случаев). Серологически подтверждение получено из парных сыровороток у 51,4% детей. Идентифицированы были вирусы Коксаки 1, 2, 4, 9 типов в 21,5% случаев и ЕСНО 6, 9, 30 типов у 26,9% больных детей.

Дизайн исследования: характерна была сезонность развития СМ - летний и ранний осенний периоды. Большинство детей купались в различных открытых водоемах.

Детей в возрастных группах: от 1года до 5 лет было- 17,8%, от 5 лет до 10лет-55,3%, а от10 лет до 17лет-26,9%.

Городские дети составили 94,9%, а из сельской местности поступило 5,1% детей. У детей с СМ предрасполагающим фактором являлось последствие перинатального поражения ЦНС с гипоксическими повреждениями в 84% случаев.

Пациенты поступали на 2-5 дни от начала заболевания с жалобами: на головнуюболь, тошноту, одно-двух кратную рвоту, повышение температуры до субфебрильных и фебрильных цифр. Общемозговая симптоматика определялась у всех детей. Были положительные менингеальные знаки в виде ригидности затылочных мышц, симптома Брудзинского, знаки были негрубыми. Спинномозговая пункция проводилась всем детям в течение первых двух суток с момента поступления. Цитоз у 72,3% был трехзначным, лимфоцитарный (от 102 до 701 кл.в 1мкл ликвора), а у 10,7% наблюдался четырехзначный смешенного характера (от 1045 до 1879 кл. в 1мкл) это были дети поступившие на 4-й и 5-й дни от начала заболевания, двузачный цитоз был лимфоцитарный в 17% случаев (от 48 до 98 кл. в 1 мкл.). В периферической крови сдвиг лейкоформулы влево при нормальном или слегка повышенном количестве лейкоцитов был у всех детей.

На глазном дне изменения обнаружилась у 11,6% детей в виде извитости и легкого отека вен.

СМ со средней степенью тяжести протекали у 86,9% а в тяжелой форме у 13,1%. Лечение проводилось по общепринятым протоколам включающих противовирусные, вазодилатирующие, нейротрофические препараты. Все дети были выписаны после санации ликвора по выздоровлению на 17 -20 дни.

Выводы: заболеваемость СМ имеет сезонный характер; превалируют дети старше пяти лет, чаще СМ у детей

протекал в средне-тяжелой форме (86,9%) и заканчивался выздоровлением у всех пациентов.

Ямщикова И. Г., Щербинина М.А., Киреева О.А.

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ

г. Самара

Серозные менингиты (СМ) у детей вызванные вирусами ЕСНО и Коксаки занимают особое место в разделе нейроинфекций, характеризуются нарастающими симптомами интоксикации и внутричерепной гипертензии, а в случае неоказания медицинской помощи вероятностью развития осложнений.

Цель исследования: провести анализ и определить клинико-эпидемиологические особенности серозных менингитов, вызванных энтеровирусами, у детей в возрасте от 1 года до 17 лет находившихся в стационаре ГБ №5, за период с 2010 по 2014гг.

Материалы и методы: в качестве материала для исследования были взяты кровь, ликвор, кал у 558 детей с СМ получавших стационарное лечение. Выделение и идентификация вирусов проводилась общепринятыми методами. Вирусологически диагноз подтвержден у 41,5% (из ликвора вирус выделен у 21,5%, а из кала в 25% случаев). Серологически подтверждение получено из парных сывороток у 51,4% детей. Идентифицированы были вирусы Коксаки 1, 2, 4, 9 типов в 21,5% случаев и ЕСНО 6, 9, 30 типов у 26,9% больных детей.

Дизайн исследования: характерна была сезонность развития СМ – летний и ранний осенний периоды. Большинство детей купались в различных открытых водоемах.

Детей в возрастных группах: от 1 года до 5 лет было 17,8%, от 5 лет до 10 лет-55,3%, а от 10 лет до 17 лет-26,9%.

Городские дети составили 94,9%, а из сельской местности поступило 5,1% детей. У детей с СМ предрасполагающим фактором являлось последствие перинатального поражения ЦНС с гипоксическими повреждениями в 84% случаев.

Пациенты поступали на 2-5 дни от начала заболевания с жалобами: на головную боль, тошноту, одно-двух кратную рвоту, повышение температуры до субфебрильных и фебрильных цифр. Общемозговая симптоматика определялась у всех детей. Были положительные менингеальные знаки в виде ригидности затылочных мышц, симптома Брудзинского, знаки были негрубыми. Спинальная пункция проводилась всем детям в течение первых двух суток с момента поступления. Цитоз у 72,3% был трехзначным, лимфоцитарный (от 102 до 701 кл. в 1мкл ликвора), а у 10,7% наблюдался четырехзначный смешанного характера (от 1045 до 1879 кл. в 1мкл) это были дети поступившие на 4-й и 5-й дни от начала заболевания, двузначный цитоз был лимфоцитарный в 17% случаев (от 48 до 98 кл. в 1 мкл.). В периферической крови сдвиг лейкоформулы влево при нормальном или слегка повышенном количестве лейкоцитов был у всех детей.

На глазном дне изменения обнаружилась у 11,6% детей в виде извитости и легкого отека вен.

СМ со средней степенью тяжести протекали у 86,9% а в тяжелой форме у 13,1%. Лечение проводилось по общепринятым протоколам включающих противовирусные, вазодилатирующие, нейротрофические препараты. Все дети были выписаны после санации ликвора по выздоровлению на 17-20 дни.

Выводы: заболеваемость СМ имеет сезонный характер; преобладают дети старше пяти лет, чаще СМ у детей протекал в средне-тяжелой форме (86,9%) и заканчивался выздоровлением у всех пациентов.

Содержание

Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Волжанин В.М. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ ФМБА РОССИИ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (по итогам работы учреждения в 2014 г.)	5
Тюрина А.А., Василюк В.Б., Захаров К.А., Веселова Т.В., Жуков А.В. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ УЛЬТРИКС® ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ	37
Гизингер О.А., Коркмазов М.Ю., Щетинин С.А. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АДЕНОИДИТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.	43
Агеева М.Р., Яцышина С.Б., Воробьева Н.С., Валдохина А.В., Елькина М.А., Горелов А.В. РЕСПИРАТОРНАЯ АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В МОСКВЕ С 2004 ПО 2014 ГГ.	47
Аксенова Н.Н., Корженевская Т.Б. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НЕВРОПАТИЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА	47
Алексеева Л.А., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В. МОЗГОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ БЕЛКИ В ЛИКВОРЕ ПРИ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ	48
Алексеева Л.А., Харитоненко Ю.С., Бессонова Т.В., Вильниц А.А. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАЗМЕННОГО ЗВЕНА СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ.....	49
Антонова М.В., Любимцева О.А., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г. ТЕЧЕНИЕ ЭПШТЕЙН-БАРР ВИРУСНОГО ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ	49
Арипов А.Н., Фесенко Л.М., Ахунджанова Л.Л., Набиев А.У ПРОТЕОМНЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПАТОГЕНЕЗА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	50
Арипов А.Н., Фесенко Л.М., Геллер С.И. Ахунджанова Л.Л. ВИРУСНАЯ НАГРУЗКА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АКТИВНОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	51
Бабаченко И.В., Нестерова Ю.В., Калисникова Е.Л., Карасёв В.В., Гостев В.В., Медкова А.Ю., Синяшина Л.Н. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	51
Бабаченко И.В., Левина А.С., Чупрова С.Н., Кочевая Н.В., Мельникова И.Ю., Карев В.Е, Мурина Е.А., Войтенков В.Б., Шарипова Е.В., Ибрагимова О.М. РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ	52
Балягутдинов Э.М., Егоров В.Б., Валишин Д.А. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРОНОВОГО СТАТУСА МЕТАПНЕВМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	52
Баранова И.П., Никольская М.В., Коннова О.А., Плотникова Е.Ю., Хромова Н.В. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ	53
Батян Г. М., Булдык Е. А., Волкова Н. В. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕРЕСПИРАТОНЫХ МИКОПЛАЗМОЗОВ У ДЕТЕЙ	53
Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Ханитова Л.В., Мишакина Н.О., Князева Е.Ф., Кухтерин А.А., Пурина Т.В., Лобацевич В.Ю., Бессмертных А.А., Лоцинина Ю.Е., Чмирёва Ю.Ф. НЮАНСЫ ТЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ	54
Бердалиева Ф.А., Калдарбекова Г.М., Оразымбетова О.Ж. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БРУЦЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	54
Боковой А.Г., Ковалёв И.В., Маккавеева Л.Ф., Володина О.А., Медкова А.Ю. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДОЗ ВИФИДУМБАКТЕРИНА ФОРТЕ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ	55
Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Павлова Л.Е. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИРРИГАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ОСЛОЖНЕННЫХ ЛОР ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ	55
Борисенко Г.Н., Киклевич В.Т., Томилова Л.В. РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С АДЕНОИДИТОМ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНФЕКЦИОННОГО ФАКТОРА	56

Борисова О.В., Панкратов А.Е. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ, ПРОШЕДШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНОЕ И КРАНИОСПИНАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ.....	56
Борисова О.В., Симановская О.Е., Теряева М.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	57
Бортникова О.Г., Пискунова С.Г., Плужникова Г.Э. ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС	57
Бочкарева Н.М., Гасилина Е.С., Тютюник Л.П., Шереметьев Е.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИНБИОТИКА НА ЭТАПЕ РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....	58
Бриткова Т.А., Лекомцева О.И., Андреева С.В., Коришнова Д.В., Ашихмин А.К. КЛИНИКО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2014 ГОДА	58
Брицкая П.М., Шайзадина Ф.М., Байгутанова Г.Ж. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРИ НА ЭТАПЕ ЭЛИМИНАЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ КАЗАХСТАНЕ	59
Букин Ю.С., Джигоев Ю.П., Злобин В.И., Козлова И.В., Ткачев С.Е. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНТИГЕННЫХ СВОЙСТВ ШТАММОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАКЦИН	59
Бунаева Ю.С., Богоносова Н.Н., Шихалева О.В., Панкратов И.С., Киклевич В.Т. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	60
Васильев В.В., Скрипченко Н.В. СТАНДАРТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ НЕКОТОРЫХ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ (ПРОЕКТ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ).....	60
Велчу А. И., Тимошко М. А., ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ НЕКОТОРЫХ КИШЕЧНЫХ РАССТРОЙСТВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	62
Войтенков В.Б., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Клишкин А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРЯДА ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ПО ДАННЫМ ЗРИТЕЛЬНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ.....	62
Гаджалиева В.А., Побережник М.Г., Агеева К.А. ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО МИКСТ-ГЕПАТИТА НА ФОНЕ РАННИХ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ	63
Галкина Л.А., Репина И.Б. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУС БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	63
Глушечкин В.А., Лялина Л.В. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РОТАВИРУСНОЙ, НОРОВИРУСНОЙ, АСТРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЯМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	64
Говорова Л.В., Алексеева Л.А., Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Т.В.Бессонова, Гончарова Е.А. РОЛЬ КОРТИЗОЛА И ГОРМОНА РОСТА ПРИ ВИРУСНЫХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ НЕЙРОИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	64
Гончар Н.В., Ло Скиаво Л.А., Григорьев С.Г. УЛУЧШЕНИЕ ПРОГНОЗА УСПЕШНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ПРОГРАММЕ ВЫХАЖИВАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ШТАММА ЭНТЕРОКОККА	65
Грекова А. И., Артемова А.В., Артемов Д.В., Соколовская В.В., Жилина Е.А. Цыбакова И.В. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРВИ И ГРИППА У ДЕТЕЙ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ.	65
Грекова А. И., Шевченко С.С., Смолянкин Н.Н., Яснецова А.Ф., Сосновская Т.Н., Денисова А.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	66
Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н., Эльканова С.Д., Рубцов Н.С. СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЧНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ	66
Денисюк Н.Б. ТЕЧЕНИЕ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОТАВИРУСА ГРУППЫ А	67

Денисюк Н.Б. РОТАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ: МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РОТАВИРУСОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ	68
Довгополок Е.С., Калачева Г.А., Левахина Л.И. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД	68
Ермоленко К.Д., Типикина М.Ю., Гончар Н.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ВИРУСНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА	69
Ермоленко К.Д., Голева О.В., Мурина Е.А., Гончар Н.В. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ЭКСПРЕСС-ТЕСТА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ РОТАВИРУСОВ В ФЕКАЛИЯХ	69
Ермоленко К.Д., Железова Л.И., Гончар Н.В. ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ РОТАВИРУСНОЙ И НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ	70
Ершова Н.М., Шелухина С.В., Ершова М.И., Солопенко Е.Л., Пепеляева Л.Р., Неретина И.А., Матвеева Е.А. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ ВАКЦИНОЙ ПРЕВЕНАР 13 В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	71
Ершова А.В., Сабитов А.У. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭРГОФЕРОНА ПРИ ВИРУСИНДУЦИРОВАННОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ	71
Жданова Е.И., Сухорева М.В., Бондаренко Т.П. НАПРЯЖЕННОСТЬ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КОКЛЮШЕ	72
Железникова Г.Ф., Алексеева Л.А., Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Вильниц А.А., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ ЦИТОКИНОВ И БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ	72
Зинатова К.Р., Мохова О.Г., Поздеева О.С., Комиссарова М.М. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	73
Зыкова О.А., Баранова И.П., Лесина О.Н., Карнеева Ж.Н., Воробьева Е.А. ЧАСТОТА МЕНИНГИТОВ МЕНИНГОКОККОВОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	73
Иванова В.В., Говорова Л.В. БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПУТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ	74
Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Железникова Г.Ф., Суровцева А.В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ	74
Илунина Л.М., Агишева Л.А., Бережная Ю. А., Радченко О.М. ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ДЕТЕЙ	75
Казиева Н.К., Джанахмедова Ш.Н., Мамедова Р.М. ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ И БЕРЕМЕННОСТЬ	76
Калачев Е.А., Валишин Д.А., Егоров В.Б. ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ У ДЕТЕЙ	76
Кантемиров М.Р., Шайзадина Ф.М., Бойбосинов Э.У., Омарова А.О. ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	77
Кашевник Т.И., Поплавская Е.И., Денисенко Ю.И. ПРОТЕЙНАЯ КИШЕЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ	77
Кветная А.С., Железова Л.И. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОСФАТИДИЛХОЛИНА (ЛЕЦИТИНА) НА ФИЗИОЛОГИЮ ПНЕВМОКОККА	78
Кириллова Т.А., Назина Д.П., Киклевич В.Т. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ МЕНИНГИТА, ВЫЗВАННОГО SALMONELLAE ENTERITIDIS	78
Клеменчонок Г.В., Кокшарова Е.А., Кригер Е.А., Самодова О.В. ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ: ЗАВОЗНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В АРХАНГЕЛЬСКЕ	79

Кокорева С. П., Разуваев О.А., Толстунова Т. Д., Уткина К.А. ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ВСПЫШКИ РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА.....	79
Кокорева С.П., Казарцева Н.В., Разуваев О.А. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ МАТЕРЕЙ	80
Кокорева С.П., Авдеев С.А., Макарова А.В., Большиева Г.С. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ.....	80
Константинова Ю.В., Сабитов А.У., Чащина С.Е. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАМПИЛОБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	81
Корженевская Т.Б., Аксёнов А.В., Аксёнова Н.Н. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОЙ К СТАНДАРТНЫМ МЕТОДАМ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	81
Котлова В. Б., Токарев Д.Н., Ширяева А.А., Стахурлова С.Е., Булатова Т.И. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ ГЕМОФИЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ.....	83
Криваногова Е.В., Лялина Л.В. СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ	84
Кригер Е.А., Самодова О.В., Гржибовский А.М. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	84
Кузнецова Н. Ф., Мартынова Г. П. ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ.....	85
Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Соловьева И.А., Колодина А.А., Белкина А.Б. ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ ЭНЦЕФАЛИТЫ У ДЕТЕЙ	85
Леви Д.Т., Александрова Н.В. ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА – РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ	86
Леонтьева О.Ю., Дейнека М.В., Маркова Е.В. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТУЛЯРЕМИИ У РЕБЕНКА 1 ГОДА 7 МЕСЯЦЕВ	86
Лепихина Т.Г., Пронина Е.В., Беликова Т.Л. К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОЛОГИИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ.....	87
Литяева Л.А., Ковалёва О.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕМОЛИТИКО - УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С ДИАРЕЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.	87
Маммадли Г.М., Джанахмедова Ш.Н., Садыхова Н.Р. НЕКОТОРЫЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	88
Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ТОНЗИЛЛИТОВ	89
Мартынов В.А., Жданович Л.Г., Агеева К.А., Карасева Е.А. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕГИЛИРОВАННЫХ ИНТЕРФЕРОНОВ АЛЬФА-2В ПО РЕЗУЛЬТАТАМ III ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	89
Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Безруких Н.А., Баулькина Е.С., Меньщикова М.Л., Богвилене И.А., Кутищева И.А. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У ДЕТЕЙ.....	90
Медкова А.Ю., Матуа А.З., Семин Е.Г., Шевицова З.В., Синяшина Л.Н. Каратаев Г.И. ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ АКТИВНОСТИ ЖИВОЙ КОКЛЮШНОЙ ВАКЦИНЫ ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ.....	90
Мельникова Е. Ф., Архипина С. А., Афонина Е. С. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ.....	91
Милютин Л.Н., Голубев А.О. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОГО БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВА У ДЕТЕЙ.	91

Михайлова Е.В., Яшина А.Е., Грищенко Т.П. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ИНАКТИВИРОВАННОЙ РАСПЕПЛЕННОЙ ВАКЦИНОЙ.....	92
Мурина Е.А., Голева О.В., Осипова З.А. ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ, ВЫЗВАННЫМИ ВИРУСАМИ ГЕРПЕСА 1, 2 ТИПА (ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ).....	92
Мурина Е.А., Осипова З.А., Голева О.В., Пульман Н.Ф. ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ВИРУС ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 6 ТИПА	93
Мурина Е.А., Осипова З.А. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ СВОБОДНЫХ АНТИТЕЛ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ АВИДНОСТИ И РЕПЛИКАЦИЕЙ ВИРУСОВ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ	94
Назина Д.П., Петрова А.Г., Киклевич В.Т., Кошкарёва А.В., Кириллова Т.А. ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ В ЛЕГКИХ И ВИРУС ЭПШТЕЙНА-БАРРА ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕБЕНКА	94
Назина Д.П., Петрова А.Г., Киклевич В.Т., Кириллова Т.А., Кошкарёва А.В. ВИЧ-АССОЦИИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ У РЕБЕНКА ПЯТИ ЛЕТ	95
Нурмухаметова А.А., Петров Д.В., Егоров В.Б. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	95
Огошкова Н.В., Каишуба Э.А., Дроздова Т.Г., Ханитова Л.В. ПОКАЗАТЕЛИ ГУМОРАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА	96
Околышева Н.В., Кистенёва Л.Б. АССОЦИАЦИЯ ВИРУСОВ ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА С СОМАТИЧЕСКОЙ И ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	96
Омарова А.О., Шайзадина Ф.М., Кошарова Б.Н. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КОРИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	97
Парфенчик И.В. ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ.....	97
Петрова П.А., Коновалова Н.А., Даниленко Д.М., Лобова Т.Г., Щеканова С.М., Желтухина А.И., Васильева А.Д., Корнилова Е.Г., Еропкин М.Ю. АНТИГЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИРУСОВ ГРИППА А И В, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД С 2013 ПО 2015 ГГ.	98
Подшибякина О.В., Кокорева С.П., Зуева О.А. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	98
Поздеева О.С., Мохова О.Г., Чуракова А.В., Загребина Е.Р., Бояринцева О.Г., Андреева С.В., Ермолаева И.Ю. СТРУКТУРА НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ	99
Поляев А.С., Гасилина Е.С., Чигрин В.В., Крылов С.П. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АЛЬБУМИНА ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ.....	100
Птичкина О.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭМ-КУРУНГИ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ РЕИНЦИДИРОВАНИЯ HELICOBACTER PYLORI У ДЕТЕЙ	100
Рассоха Т.А., Алексеева Л.А., Ибрагимова О.М., Головачева Н.Н., Синайская Е.В. ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, МАСКИРУЮЩЕЙ НАЧАЛО ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	101
Репина И.Б., Галкина Л.А. ЧАСТОТА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С ПРИЗНАКАМИ ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ.....	101
Рымаренко Н.В., Читакова А.Э., Усова С.В., Усеинова Э.Б., Зинабдиева А.Э., Хисамова Х.Л. ПНЕВМОНИЯ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ГРИППА 2015 У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ	102
Рымаренко Н.В., Читакова А.Э., Мазинова Э.Р., Дедюра Е.Н., Бекирова З.Р. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК МАСКА СИНДРОМА СТИВЕНА-ДЖОНСОНА У ДЕТЕЙ	102
Сидорова К.В., Петрова А.Г., Киклевич В.Т. КЛЕЩЕВЫЕ РИККЕТСИОЗЫ У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	103
Симованьян Э.Н., Харсеева Г.Г., М.А. Ким К ВОПРОСАМ ДИАГНОСТИКИ ФОРМ ТЯЖЕСТИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОГО ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ	103

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Середняков К.В., Конев А.И., Иоффе М.Я. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПСИСА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫХ МЕТОДОВ В ЕГО ЛЕЧЕНИИ.....	104
Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Железникова Г.Ф., Суровцева А.В., Середняков К.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ	105
Смолянкин Н.Н., Грекова А.И., Шевченко С.С., Соломатина Н.Н., Кучинская А. С., Аракчеева О.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ 2014-2015 ГОДАХ	105
Терскова Н. В., Сидоренко Д. Р. КРИТЕРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ГОРМОКИНОВОГО МЕДИАТОРА БАКТЕРИАЛЬНЫХ СУПЕРАНТИГЕНОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ КОМОРБИДНОЙ ЛОР-ПАТОЛОГИИ	106
Теряева М.А., Борисова О.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТРАНСМИССИИ ВИЧ СРЕДИ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ	106
Тютюнник Л.П., Гасилина Е.С., Киреева О.А., Бочкарева Н.М., Шереметьев Е.С. ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ГРИППА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	107
Утенкова Е.О., Бутакова И. В., Штоль В.А. ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ.....	107
Фалалеева С.О., Картушинская М.В., Сергеева А.С., Борисова Е.В., Макаревская Н.Ю., Овчаренко С.М., Мясоедова Е.И., Скибина Н.А. РОЛЬ ЭНТЕРОКОККА В ИНФИЦИРОВАНИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ	108
Фаткуллина Г.Р., Гайнутдинова Г.Р., Сарайнова Т.А. ГЕРПЕСВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ	108
Феклисова Л.В., Медведева Е.А. ПРИМЕНЕНИЯ БИОН@3 КИД ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РЕКУРРЕНТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.....	109
Феклисова Л.В., Россошанская Н.В., Ливанова И.В. КОРЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	109
Фесенко Л.М., Арипов А.Н., Набиев А.У., Ахунджанова Л.Л. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЫВОРОТОЧНЫХ ПРОТЕИНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В У ДЕТЕЙ	110
Филиппова Г.М., Иванов И.В., Котубей Е.Ю., Сидорова О.С., Ефименко О.Е. ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ	110
Франк А.А., Познякова Е. А., Гасилина Е.С., Киреева О.А., Бочкарева Н.М. ОНТОГЕНЕЗ ИМУННОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА	111
Харченко Е.П. ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ И АУТОИММУНИТЕТ	111
Хасанова Л.А., Мартынов В.А., Колесников А.В. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМИ МЕНИНГИТАМИ	112
Хмилевская С.А., Зрячкин Н.И., Михайлова В.Е. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ НА ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ВИРУСНОЙ ПЕРСИСТЕНЦИИ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ	112
Чехова Ю.С., Кашиба Э.А., Дроздова Т.Г., Пурина Т.В., Давыдова Э.Ю. ОБОСНОВАННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫМ ОПЛОДОТВОРЕНИЕМ.....	113
Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Яшина А.Е. ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	114
Чурбакова О.В., Печкуров Д.В. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ В И С ДЕТЕЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ	114
Шайзадина Ф.М., Брицкая П.М., Алышева Н.О. ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В.....	115
Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Левина А.С., Ибрагимова О.М. «ПЯТАЯ» И «ШЕСТАЯ» БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	115

<i>Шевченко С.С., Грекова А.И., Соловьева А.В., Глинская Т.В., Соколовская В.В., Смолянкин Н.Н., Кучинская А.С.</i> ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У ДЕТЕЙ С ОРВИ	116
<i>Щепина И.В., Титова Л.В., Кригер Е.А., Гордиенко Т.А., Круглова Н.В.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУЛЯРЕМИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	116
<i>Южакова А.Г., Мартынова Г.П.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ Г. АЧИНСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	117
<i>Якупова Ф.М., Фазылов В.Х., Созинова Ю.М.</i> ПРОФИЛАКТИКА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ГЕПАТИТА В (ВГВ).....	117
<i>Ямицкова И. Г., Щербинина М.А., Киреева О.А.</i> ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ.....	118
<i>Ямицкова И. Г., Щербинина М.А., Киреева О.А.</i> ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ.....	119