

*Алексеева Л.А., Ибрагимова О.М., Бабаченко И.В.,  
Бессонова Т.В., Харит С.М.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ В ДЕТСКОМ ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Гематологические исследования являются основными и обязательными при инфекционной патологии и включены в современные стандарты лабораторного обследования детей, как на первичном этапе, так и в динамике заболевания. Для проведения этих исследований в настоящее время используют гематологические анализаторы, позволяющие в автоматическом режиме получать объективную информацию о составе крови с учетом более 18 параметров, характеризующих лейкоцитарное, эритроцитарное и тромбоцитарное звенья. Возможность дифференцировки лейкоцитов в автоматическом режиме на 3-5 субпопуляций, оценки распределения клеток по величине и объему позволяет существенно ускорить получение результата. Важным преимуществом использования анализаторов является также снижение количества микроскопических исследований мазка крови, что уменьшает риск заражения, позволяет избежать разночтений, связанных с субъективностью визуальной оценки, хотя оно остаётся необходимым при диагностике ряда инфекционных заболеваний.

Цель настоящей работы – провести комплексные гематологические исследования в группе здоровых детей и детей с острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и оценить их диагностическое значение.

Материал и методы. Обследовано 48 практически здоровых детей в возрасте от 3 до 17 лет и 93 больных ОРВИ в возрасте от 3 месяцев до 17 лет. Исследования проведены на гематологических анализаторах Cell-Dyn 1800 (Abbott) и Sysmex KX-21N (Roche) с последующей микроскопией мазка крови и определением СОЭ. Данные обработаны статистически с использованием пакета прикладных программ Excel 2003 и статистических методов (Медико-биологическая статистика, Гланц С, 1999г.). Определены средние значения и межквартильный размах 17 числовых показателей, полученных с помощью гематологических анализаторов, а также показателей лейкоцитарной формулы и СОЭ. Достоверность различий между группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Гемограммы здоровых детей не выявили достоверных различий в зависимости от возраста пациентов и укладывались в диапазон референтных значений, рекомендованных производителями гематологических анализаторов. В остром периоде ОРВИ обнаружено достоверное увеличение средних значений лейкоцитов и их популяций (гранулоцитов, лимфоцитов, средних форм), снижение уровня гемоглобина и его среднего содержания в эритроците, тромбоцитов и тромбокрита. Сравнительный анализ гемограмм в группах больных гриппом, РС-инфекцией, ОРВИ смешанной этиологии, а также активацией герпес-вирусной инфекции выявил достоверные различия большинства гематологических показателей при разных нозологических формах ОРВИ. При анализе зависимости изменений гемограммы от характера осложнений установлено максимальное увеличение числа лейкоцитов, гранулоцитов, средних форм при пневмониях и бронхитах, что совпадало с увели-

чением палочкоядерных форм при микроскопии мазка крови. Соотношения гранулоцитов и лимфоцитов, рассчитанные по данным анализатора и микроскопии мазка крови, не выявили значимых отличий. Таким образом, использование автоматических гематологических анализаторов в детском инфекционном стационаре существенно ускоряет получение результатов, позволяя своевременно диагностировать развитие осложнений ОРВИ и проводить коррекцию терапии.

*Алексеева Л.А., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В.,  
Вильниц А.А., Макаренко О.А.*

### **ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КРОВИ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Фагоцитарная активность клеток крови является одним из важнейших механизмов борьбы с инфекционными агентами и начальным этапом комплекса реакций врожденного и приобретенного иммунитета при инфекционных заболеваниях. Современные приборы (проточные цитофлюориметры) позволяют исследовать фагоцитарную активность, с высокой точностью определяя количество поглощенных частиц и процентное содержание фагоцитирующих клеток.

Цель работы – изучение фагоцитарной активности клеток крови методом проточной цитометрии у детей с нейроинфекционной патологией, находящихся в критическом состоянии.

Материал и методы. Обследована фагоцитарная активность клеток крови 25 детей, поступивших в реанимационное отделение ФГБУ НИИДИ ФМБА России в 2011-2012 году с диагнозом бактериальный гнойный менингит (10 детей), вирусный энцефалит (11 детей). Четыре ребенка поступили с генерализованной менингококковой инфекцией без менингита (МИ). Дети обследованы на 1-2, 3-4 и 7-10 сутки после поступления в стационар. Исследование выполнено на проточном цитофлюориметре BDFACS Calibur (США). Определено процентное содержание фагоцитирующих гранулоцитов, моноцитов и фагоцитарное число (число поглощенных, меченых *E. Coli* в каждой клетке). Данные обработаны статистически с подсчетом средних значений и стандартной ошибки в различных группах.

Результаты и обсуждение. При первичном обследовании больных с бактериальным гнойным менингитом (БГМ) средние значения фагоцитирующих гранулоцитов, моноцитов и фагоцитарное число составили  $62,3 \pm 9,3\%$ ,  $41,0 \pm 7,4\%$  и  $3,3 \pm 0,9$  соответственно, при вирусном энцефалите (ВЭ) -  $77,5 \pm 1,7\%$ ;  $40,8 \pm 5,9\%$ ;  $4,2 \pm 0,8$ ; при МИ -  $69,0 \pm 10,2\%$ ;  $28,8 \pm 13,8\%$ ;  $7,3 \pm 3,9$  соответственно. Отмечена значительная вариабельность показателей в каждой группе с тенденцией к снижению процентного содержания фагоцитирующих гранулоцитов и фагоцитарного числа при БГМ и снижение фагоцитирующих моноцитов при МИ. Выявлена разнонаправленная динамика показателей в группах. При БГМ средние показатели фагоцитирующих гранулоцитов на 3-4 сутки увеличивались и вновь снижались в стадии ранней реконвалесценции, средние значения фагоцитирующих моноцитов снижались к стадии реконвалесценции

при увеличении в этот период фагоцитарного числа. При ВЭ, напротив, число фагоцитирующих гранулоцитов и фагоцитарное число снижались к 3-4 суткам с последующим увеличением к стадии ранней реконвалесценции. При МИ отмечено увеличение фагоцитарного числа в остром периоде с дальнейшим снижением, максимальным к стадии реконвалесценции. Динамика показателей фагоцитарной активности значительно варьировала даже в пределах каждой обследованной группы. Так, при БГМ активность гранулоцитов и моноцитов от первого ко второму обследованию уменьшалась у 28% детей, увеличивалась – у 50-70%, оставаясь без изменений у 1-15% пациентов. При ВЭ у 25-50% детей отмечено либо уменьшение, либо увеличение показателей, отсутствие динамики – у 25% пациентов.

Таким образом, при критических состояниях у детей с нейроинфекционной патологией выявлена значительная вариабельность фагоцитарной активности клеток крови, требующая индивидуальной коррекции этиотропной и патогенетической терапии с учетом её динамики.

*Алешковская Е.С., Синицина О.Д.*

#### **ГРИПП В УСЛОВИЯХ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*г. Ярославль, Россия*

В Ярославской области, как и во многих регионах России, грипп и ОРВИ являются самыми распространенными инфекционными заболеваниями. На протяжении многолетнего периода наблюдений в регионе отмечается тенденция к снижению заболеваемости данными инфекциями.

Под наблюдением находилось 34 пациента с диагнозом «Грипп» подтвержденным лабораторными методами исследования. Среди заболевших преобладали женщины 19 (55,8%) человек, мужчин было меньше 15 (44,2%). Пациенты в возрасте от 19 до 55 лет составили 67,6%, больные от 2 до 18 лет наблюдались реже – в 32,4% случаев. Средний возраст составил 25,8±16,1 лет. Наибольшее количество заболевших регистрировалось в феврале (52,9%) и марте (20,5%). Большинство пациентов (95,2%) не были привиты от гриппа. Из сопутствующих заболеваний у пациентов наиболее часто регистрировались хронические заболевания органов дыхания (11,8%), эндокринной системы (8,8%), органов желудочно-кишечного тракта (14,7%). Осложнения в виде пневмонии и воспаления придаточных пазух носа наблюдались у 5 (14,7%) больных. При исследовании носоглоточной слизи методом ПЦР и парных сывороток крови методом РТГА диагноз «Грипп типа А» подтвердили у 97% пациентов. Пандемический вариант вируса гриппа (А/Калифорния/07/2009/Н1N1) определили у 60% заболевших. Грипп типа В определялся редко в 3% случаев.

Больные госпитализировались в среднем на 2,7±1,5 день заболевания. Клиническая картина гриппа характеризовалась острым началом, в 100% случаев наблюдался подъем температуры от субфебрильных до высоких значений. Лихорадка в пределах 39-41°C наблюдалась у 17 (50%) человек, слабость – у 27 (79,4%), головная боль – у 18 (52,9%), ломота в мышцах и суставах – у 6 (17,6%), тошнота и рвота – у 1 (8,8%) и 5 (14,7%) человек соответственно. Заложенность носа наблюдалась у 20 (58,8%) пациен-

тов, насморк – у 17 (50%), сухой болезненный кашель – у 30 (88,2%), кашель с мокротой – у 19 (55,8%) человек. Геморрагический синдром в виде носовых кровотечений зарегистрировали у 2 (5,8%) больных. Гипотония наблюдалась у 16 (47%) заболевших. В общем анализе крови на фоне проводимой терапии наблюдали снижение числа лейкоцитов с 5,67x10<sup>9</sup>/л до 5,52x10<sup>9</sup>/л, снижение значения СОЭ с 17,2 мм/ч до 15 мм/ч, нарастание тромбоцитов с 173x10<sup>9</sup>/л до 183,3x10<sup>9</sup>/л.

Этиотропное лечение гриппа половине больных (50,8%) проводили осельтамивиром (тамифлю), препараты интерферона получали 17,6%, арбидол – 8,8%, ремантадин – 2,9% пациентов.

Таким образом, подъем заболеваемости гриппом наблюдался в феврале. Большинство заболевших не были привиты от гриппа. С помощью лабораторных методов исследования определили, что чаще пациенты инфицировались пандемическим вариантом вируса гриппа (А/Калифорния/07/2009/Н1N1). Выявили, что в тяжелой форме заболевание протекало у 14 (41,2%) больных. Критериями тяжелого течения гриппа было наличие геморрагического синдрома, энцефалической реакции, подъема температуры до высоких значений (39-41°C), возникновение осложнений. У всех больных с тяжелым течением гриппа наблюдался сахарный диабет.

*Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Руссу Л.И., Мезенцева М.В., Гринкевич О.М., Баринский И.Ф.*

#### **ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗОЛЯТОВ ВИРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСА, ВЫДЕЛЕННОГО У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*Москва, Россия*

Инфекция, вызванная вирусом простого герпеса (ВПГ), стимулирует иммунный ответ в организме человека, выражающийся в активации макрофагов, CD4+, CD8+ и В-лимфоцитов. При этом цитокиновый ответ напрямую связан с острой или латентной стадиями заболевания. Одним из ранних неспецифических ответов на инфекцию является продукция цитокинов – ИФН-α/β, ИФН-γ, ИЛ-1β, ИЛ-12, ФНО-α. В ряде случаев совокупность этих процессов может оказаться достаточной для остановки дальнейшего развития инфекции. Но чаще первичные иммунные реакции не могут защитить клетки организма от действия ВПГ и развивается хроническое рецидивирующее заболевание. В связи с этим, целью исследования явилось изучение фенотипических характеристик изолятов ВПГ, выделенных у детей в возрасте от 3 до 7 лет с герпесвирусной инфекцией, и изменений экспрессии генов ряда цитокинов под действием изолятов ВПГ на клеточных линиях (ФЭЧ и VERO).

Материалы и методы. Выделение вируса из клинического материала (осадок мочи, слюна, кровь), его индентификацию, определение инфекционной и биологической активности проводили по стандартным методикам. Выявление специфических антител к ВПГ в сыворотке крови проводили методом ИФА с использованием наборов «Вектор-Бест» (Россия). Определение активности мРНК 11 цитокинов в культуре клеток проводили с использованием методов обратной транскрипции и поли-

мерзлой цепной реакции (ОТ-ПЦР). В работе были использованы пары праймеров для следующих цитокинов: интерферонов, интерлейкинов и фактора некроза опухоли (ФНО- $\alpha$ ).

Результаты: Выделенные изоляты вызывали продуктивную инфекцию в культуре клеток ФЭЧ и VERO, сопровождающуюся образованием синцития и цитодеструктивным действием. Первые признаки синцитиеобразования отмечали на 1-2-е сутки после инфицирования с максимумом на 4-е сутки исследования. Идентификация изолятов показала, что последние относились к ВПГ 1 типа. Инфекционная активность изолятов после первого пассажа составила 2,0 Ig ТЦД50/0.1 мл. Иммунологическим подтверждением наличия ВПГИ у детей явилось выявление в сыворотке крови специфических антител класса М и G в диагностически значимых титрах. Установлено, что изоляты через 48-72 часа воздействия вызывали в клетках ФЭЧ активацию транскрипции интерферона (ИФН) I-типа ИФН- $\alpha$  и ИФН III-типа ИФН- $\lambda$ 3, характерную для известных штаммов ВПГ и указывающую на активацию способности клеток к ингибированию репродукции вируса в клетках ФЭЧ. Изучаемые изоляты активировали в клетках экспрессию генов ИЛ-18 на протяжении 2-72 ч после заражения, ФНО- $\alpha$  – через 24 часа, ИЛ-17 – через 72 часа. Увеличение продукции ИЛ-18, ИЛ-10, ФНО- $\alpha$  в 1-2-е сутки после инфицирования сочеталось с первыми признаками синцитиеобразования, в то время как максимальные уровни ИЛ-18, ИЛ-10, ФНО- $\alpha$  и мРНК ИФН- $\lambda$ 3, ИЛ-17, обладающих либо плейотропным, либо антивирусным действием - с максимум синцитиеобразования на 4-е сутки исследования. Таким образом, результаты исследований показали, что изучение фенотипических и иммунологических характеристик изолятов ВПГ-1 может быть актуально для прогнозирования течения ГИ у детей и коррекции проводимой терапии.

*Аралова Е.В., Кокорева С.П., Доценко А.В., Валова Г.Д.*

#### **ТЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ГРИППА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*г. Воронеж, Россия*

Актуальность: В структуре детской заболеваемости доля острых респираторных инфекций составляет около 90%, поэтому проблема по-прежнему остается актуальной: данная патология является основной причиной госпитализации детей в стационарные медицинские учреждения. Наиболее тяжело протекают осложненные формы острых респираторных заболеваний.

Целью исследования явилось изучение клинических особенностей осложненного течения гриппа.

Материалы и методы. Обследовано 86 пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар с гриппом в период эпидемического повышения заболеваемости в возрасте от 1 года до 14 лет. Преобладали дети с гриппом А/Н1N1, реже Н3N2, только у 2 детей обнаружен вирус гриппа В. Осложнения у больных с гриппом зарегистрированы в 88% (76 человек). У 67 детей имело место поражение нижних дыхательных путей. На долю патологии со стороны ЛОР-органов приходилось только 8% осложненного течения гриппа: острые тонзиллиты

–3,4%, синуситы - 2,6%, отиты –2%. Среди осложнений у госпитализированных детей с гриппом лидирующую позицию занимали пневмонии – 61%. Бронхиты диагностированы у 25,4% детей, обструктивные бронхиты – 5,6%.

Все наблюдаемые дети с рентгенологически подтвержденной пневмонией при поступлении предъявляли жалобы на повышение температуры тела, кашель - 43% , заложенность носа была у 41%, боль в горле – у 64%, рвота - у 6 % больных. По клиническим проявлениям и срокам развития пневмонии было выделено две группы детей: в первую группу вошел 21 пациент, у которых пневмония возникла в первые трое суток заболевания и была расценена как вирусная, во вторую - 20 больных, у которых пневмония диагностирована позднее четвертых суток болезни и расценена как бактериальная.

Полученные результаты. У пациентов из обеих групп наблюдения отмечалась лихорадка с первых дней заболевания, длительность лихорадки была примерно одинакова, однако в первой группе детей фебрильная температура была у 100% пациентов, во второй группе фебрилитет наблюдался у 70% (14 больных), субфебрильная у 30% (6 детей). В первой группе выраженная интоксикация была у половины пациентов, во второй – у четвертой части больных. В реанимационных мероприятиях нуждались 30 % детей с пневмониями, манифестирующими в первые дни болезни и 10% (2 ребенка) с пневмониями конца первой недели. Достоверных различий по выраженности и длительности катаральных явлений (заложенности носа, гиперемии зева) получено не было. У детей первой группы достоверно дольше сохранялись непродуктивный кашель ( $8,7 \pm 2,65$  дней против  $6,38 \pm 2,14^*$  во второй группе) и рентгенологические изменения в легких. У пациентов второй группы дольше продолжались аускультативные изменения в легких и продолжительность влажного кашля ( $12,1 \pm 1,49$  дней против  $14,3 \pm 1,56^*$ ).

Выводы: Таким образом, при гриппе у детей наиболее часто развиваются осложнения со стороны бронхолегочной системы. При раннем развитии пневмонии у детей клинические проявления характеризуются более выраженными проявлениями, как со стороны токсических проявлений, так и по длительности сохранения рентгенологических изменений со стороны легких.

*Афоница Л.Ю., Мухина Е.М., Воронин Е.Е., Фомин Ю.А.*

#### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН, ЗАВЕРШИВШИХ БЕРЕМЕННОСТЬ РОДАМИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

За 2007-2012 годы ВИЧ-инфекция выявлена у 2427 беременных. В 2007-2011гг доля ВИЧ-инфицированных в общей популяции беременных в среднем составила 4,3%, в динамике отмечен рост этого показателя с 3,6% в 2007г до 5,1% в 2011г.

За период с 2007 по 2012 год 1789 беременностей у ВИЧ(+) женщин закончились родами (73,7%). Отмечена тенденция к снижению доли женщин, сохраняющих беременность: в 2007-2009гг этот показатель в среднем составил 75,9%, а в последующие 3 года – 72,0%.

За 3 истекших года отмечено увеличение доли женщин, у которых ВИЧ-инфекция выявлена до беремен-

ности (в 2012 году этот показатель составил 59,5%), уменьшение доли женщин, выявленных во время беременности (35,4%) и во время родов (4,3%). Количество случаев ВИЧ-инфекции, выявленных после родов, - без существенной динамики по годам - 2,3; 4,6 и 2,5% соответственно.

Подавляющее большинство ВИЧ-инфицированных женщин, завершивших беременность родами, относились к возрастной группе 18 – 35 лет. Доля матерей в возрасте до 18 лет за 3 года снизилась в 7 раз, а в возрасте старше 35 лет, напротив, возросла.

За 6 лет наблюдения бессимптомная стадия ВИЧ-инфекции (стадия 3 по Российской классификации 2006г) выявлена примерно у 2/3 беременных (в среднем 62,8%), стадия «легких» вторичных заболеваний (4А) – примерно у 1/3 (34,3%). Клинические проявления ВИЧ-инфекции, соответствующие стадиям первичных проявлений (2) и стадиям «умеренных» вторичных заболеваний (4Б) выявлялись очень редко (в среднем 1,3% и 2,3% соответственно). При анализе выявленных стадий ВИЧ-инфекции в динамике за 6 лет выявлена небольшая тенденция к уменьшению частоты бессимптомной стадии и увеличению частоты стадии вторичных заболеваний.

Показатели иммунного статуса у беременных с ВИЧ-инфекцией в подавляющем большинстве случаев в среднем соответствуют 1й (отсутствие иммунодефицита) и 2й (умеренный иммунодефицит) иммунным категориям (И.К.): 43,7 и 45,7% соответственно. Лишь у 10,5% беременных выявлены тяжелые иммунные нарушения (3я И.К.). При анализе данных по годам в динамике за период с 2007 по 2012гг отмечена тенденция к уменьшению доли женщин без иммунодефицита и увеличению доли женщин с тяжелым иммунодефицитом: 51,0 - 41,0% и 9,0 - 15,7% соответственно.

За период с 2010 по 2012г у беременных с ВИЧ-инфекцией были представлены все диапазоны репликативной активности ВИЧ («вирусная нагрузка»). В среднем, реже выявлялась ВН более 100000 копий РНК ВИЧ/мл плазмы (16,1%), все остальные диапазоны были представлены примерно с одинаковой частотой (19,8 – 23,3%). Возросшая в последние годы доля женщин с ВН ниже уровня определения (НУО) и менее 1000 коп/мл (18,0 и 26,2%) связана с увеличением количества беременных, начавших получать антиретровирусную терапию (АРВТ) до беременности (с 7,2 до 11,7%; за 3 года в среднем - 9,2%).

Таким образом, доля ВИЧ-инфицированных беременных в популяции возрастает, меньшая доля женщин сохраняет беременность, отмечены тенденция к уменьшению доли женщин без иммунодефицита, более раннее выявление ВИЧ-инфекции и увеличение доли беременных с ВН менее 1 тысячи коп/мл благодаря АРВТ.

*Ашурова Р.Ш., Саидмуродова Г.М., Мамадярова М.Г., Каландарова С.С.*

#### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОЗОВ У ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Душанбе, Таджикистан*

Грибковые инфекции продолжают оставаться одной из важнейших проблем медицины. К наиболее часто выявляемым оппортунистическим инфекциям у детей с ВИЧ-инфекцией относятся микозы. Кандидозы считают-

ся ранними маркерами ВИЧ/СПИДа и прогностическим показателем для развития других оппортунистических инфекций.

Целью исследования явилось установление клинико-иммунологических маркеров кандидозов у больных ВИЧ-инфекцией.

Под нашим наблюдением находилось 50 больных ВИЧ-инфекцией в возрасте от 1 года до 9 лет. Диагноз верифицирован выявлением анти-НIV методами ИФА и иммунного блота. Детей с вертикальной трансмиссией вируса было 30 (60%), инфицированных парентеральным путем - 20 (40%). На антиретровирусной (АРВ) терапии находилось 28 больных. У 22 детей клиника ВИЧ-инфекции прослежена при естественном течении болезни (без применения АРВ препаратов).

Кандидозная инфекция установлена у 18 (36%) больных, преимущественно, у детей с 3 и 4 клинической стадией ВИЧ-инфекции (по классификации ВОЗ), независимо от путей инфицирования. Следует отметить, что у детей раннего возраста с перинатальным инфицированием ВИЧ, наряду с орофарингеальным кандидозом встречались тяжелые рецидивирующие бактериальные инфекции (сепсис, обусловленный стафилококками, сальмонеллами, патогенными эшерихиями и другими возбудителями, гнойные отиты, паротиты и др.). У детей с парентеральным путем инфицирования на фоне естественного течения ВИЧ-инфекции кандидозы протекали в сочетании с туберкулезом (50%), цитомегаловирусной инфекцией (10%) и пневмоцистозом (40%). Тяжелые сочетанные бактериально-грибковые инфекции отмечались, преимущественно, у детей, не получавших АРВ-терапию. На фоне АРВ-терапии кандидозы зарегистрированы у 4 (14,3%) больных. Кандидозная инфекция включала поражение слизистых полости рта, гортани и пищевода, а также характеризовалась поражением желудочно-кишечного тракта (в основном у детей раннего возраста). Выраженность клинических проявлений кандидоза у детей коррелировала с уровнем иммунодефицита. При поражении слизистой полости рта уровень CD4+ составлял в среднем  $480 \pm 15,6$  клеток в 1 мкл крови, при распространенном поражении слизистых полости рта, пищевода и гортани –  $285 \pm 22,6$  клеток. Кандидозный сепсис был установлен у 1 ребенка с 4 клинической стадией ВИЧ-инфекции, уровень CD4+ клеток составил  $138 \pm 12,3$  в 1 мкл крови.

Таким образом, кандидозы у детей раннего возраста при ВИЧ-инфекции могут развиваться даже при умеренной иммуносупрессии и рецидивирующие поражения слизистой полости рта могут быть клиническими предикторами прогрессирования ВИЧ-инфекции, требующих проведения своевременной АРВ-терапии.

*Бабунова В.А., Алешковская Е.С.*

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СМЕШАННОЙ КЛЕЩЕВОЙ ИНФЕКЦИИ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г.Ярославль, Россия*

Актуальность: В настоящее время в России отмечается тенденция к расширению ареала многих природно-очаговых клещевых инфекций. Практически во всех федеральных округах РФ зарегистрированы случаи заболевания клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом.

В последние годы ученые стали описывать клинические симптомы ранее не известных клещевых инфекций. К ним можно отнести гранулоцитарный анаплазмоз и моноцитарный эрлихиоз человека, бабезиоз. По данным ряда исследователей установлено, что наиболее часто встречается инфицирование боррелиями и возбудителем гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ).

Цель исследования: Выявить особенности эпидемиологии смешанной клещевой инфекции (клещевого боррелиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека) в эндемичном регионе России.

Материалы и методы. В весенне-летний период проведено комплексное клиничко-лабораторное исследование 146 пациентов, госпитализированных в ЯО ИКБ №1 с диагнозом: «Клещевой боррелиоз». Для диагностики инфицирования возбудителем гранулоцитарного анаплазмоза использовали тест-системы ООО «Омникс» ГАЧ-ИФА-IgM, ГАЧ-ИФА-IgG. Критериями лабораторного подтверждения диагноза ГАЧ было 4-х кратное нарастание IgM и/или IgG в динамике заболевания, сероконверсия IgM на IgG, высокие значения IgM/IgG (более 1:800). На основании вышеприведенных серологических критериев гранулоцитарный анаплазмоз человека был диагностирован у 45 (30,82%) пациентов. Таким образом, была сформирована группа из 45 человек, у которых была выявлена смешанная инфекция – иксодовый клещевой боррелиоз и гранулоцитарный анаплазмоз человека.

Результаты и обсуждения. Среди пациентов с диагностированной клещевой микст-инфекцией преобладали мужчины 27 (60%), женщин было меньше – 18 (40%). Средний возраст составил  $55,50 \pm 11,41$  лет. Среди больных чаще встречались лица старше 50 лет – 71,1%. Отмечена низкая заболеваемость лиц 18-30 лет – 4,4%. Пациенты в возрасте от 30 до 50 лет заболели в 24,4% случаев. Присасывания клещей наблюдались с марта по август с пиком активности в мае – у 22 (48,8%) человек. Среди обследованных пациентов – 23 (51,1%) указывали на то, что ранее (1-2 года назад) подвергались присасыванию клещей. Впервые присасывание клеща отмечали 13 (28,9%) больных, не снимали с тела – 9 (20%) человек. Клещи были удалены через 2 суток и более у 51,1% пациентов, в течение первых суток их извлекли 15 (33,3%) человек. Случаи присасывания клещей у четверти пациентов происходили в городской черте при посещении парков и скверов. Больные подвергались нападению клещей во всех районах области, но наиболее часто в Ярославском (19,1%), Некрасовском (19,1%), Даниловском и Тутаевском районах (17,7%).

Выводы. На территории Ярославской области у 30,8% пациентов с клещевым боррелиозом лабораторными методами диагностировано инфицирование возбудителем ГАЧ. Смешанная клещевая инфекция чаще регистрировалась у мужчин старше 50 лет. Инфицирование боррелиями и анаплазмами у четверти пациентов наблюдалось в черте г. Ярославля. Длительность присасывания клещей у половины наблюдаемых больных была 2 суток и более.

*Скрипченко Н.В., Балинова А.А.*

### **ИММУНОПАТОГЕНЕЗ ОРГАНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ИКСОДОВОМ КЛЕЩЕВОМ БОРРЕЛИОЗЕ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Иксодовые клещевые боррелиозы отличаются полиорганностью поражения, генез которых требует уточнения. Среди 245 детей в возрасте от 1 года до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в клинике нейроинфекций ФГБУ НИИДИ ФМБА России с 2009 по 2012 гг с инфекциями, передаваемыми клещами, иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) доминировал и составил 83,7% случаев. Анализ органических нарушений показал, что преобладали пациенты с симптомами поражения нервной (11,2%) и сердечно-сосудистой системы (5,6%). Цель исследования: изучить иммунопатогенез органических поражений при ИКБ у детей. Материалы и методы: проведено иммунологическое исследование 34 пациентов, больных ИКБ, с определением сыровоточного содержания органоспецифических нейротропных, кардиотропных и естественных аутоантител (ауто-АТ) по технологии «Иммункулус» с использованием ЭЛИ-тестов: ЭЛИ-Нейро-теста, ЭЛИ-Анкор-теста, ЭЛИ-В-теста производства МИЦ «Иммункулус» (руководитель – д.м.н., профессор А.Б. Полетаев). Исследование проводилось однократно в острый период заболевания в первые 2 суток от поступления больного в стационар. Среди обследованных пациентов на основании наличия органической патологии были выделены 13 больных с нейроборрелиозом (с невралгией лицевого нерва – 3, полиневралгией – 4, синдромом Баннварта – 5, миелитом – 1) и 11 больных с боррелиозными кардиопатиями в виде сочетанного нарушения ритма и проводимости (с миграцией водителя ритма по предсердиям – 6, брадикардией с синдромом укороченного PQ, неполной блокадой правой ножки пучка Гисса и нарушениями процессов реполяризации желудочков – 5). Группу сравнения составили 10 детей, переносивших ИКБ без органической патологии. Полученные результаты выражали в условных единицах (у.е.). В качестве нормальных диапазонов принимали значения показателей, находившихся в пределах от -20 до +10 у.е. Значения, выходящие за нижнюю и верхнюю границу нормы, указывали соответственно на аномальное снижение или повышение сыровоточного содержания соответствующих ауто-АТ.

Результаты исследования. Установлено, что патология со стороны нервной и сердечно-сосудистой системы развивалась у больных ИКБ с иммуносупрессией, уровень активности гуморального иммунитета которых был менее -20 у.е. У всех пациентов с системными нарушениями выявлен высокий уровень ауто-АТ к  $\alpha$ - и  $\gamma$ -интерферону более 10 у.е на фоне угнетения синтеза ауто-АТ к коллагену более -20 у.е., что, вероятно, косвенно может указывать на дисфункцию системного цитокинового ответа и развитие аутоиммунных нарушений. Выявлено, что у детей с нейроборрелиозом в 100% случаев имело место снижение содержания ауто-АТ к основному белку миелина более -20 у.е. и увеличение ауто-АТ к холинорецепторам более 10 у.е., что свидетельствовало о поражении нервных волокон и нервно-мышечного рецепторного аппарата. Тогда как у всех пациентов с боррелиозными кардиопатиями было увеличено содержание ауто-АТ к миокардиальному белку COS-05-40 и антигену ANCA цитоплазмы

нейтрофилов более 10 у.е., что указывало на вовлечение в патологический процесс проводящей системы сердца и эндотелия сосудов. Вывод. На ранней стадии иксодового клещевого боррелиоза запускаются аутоиммунные процессы, которые, вероятно, обуславливают развитие органных патологий у пациентов.

*Баранова И. П., Свистунова Н.В.,  
Лесина О.Н., Зыкова О.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГРИППА У ДЕТЕЙ**

*г. Пенза, Россия*

Цель исследования: сравнить терапевтическую эффективность различных противовирусных препаратов при лечении гриппа у детей, определить частоту развития осложнений у пациентов в сравниваемых группах.

Материалы и методы: под наблюдением находились 116 детей и подростков (в возрасте от 3 до 17 лет) со среднетяжелой формой гриппа, подтвержденного выявлением РНК гриппа в мазках из зева и носа методом ПЦР. У 31 (26,7%) ребенка идентифицирован грипп А (H1N1), у 8 (6,9%) – грипп А (H3N2), нетипированный грипп А – у 35 (30,2%) пациентов, грипп В – у 42 (36,2%) больных. Пациенты получали противовирусные химиопрепараты, по использованию которых были рандомизированы на 3 группы: 1 группа – 35 пациентов получавших осельтамивир (30,2%), 2 группа – 49 пациентов, получавших арбидол (42,2%) и 3-я – 32 пациента, получавших препараты интерферона – гриппферон или виферон (27,6%). Эффективность лечения оценивали по длительности лихорадочного периода, катаральных проявлений, продолжительности интоксикации, частоте развития осложнений, в том числе пневмонии.

Результаты исследования. Продолжительность лихорадочного периода была короче при лечении осельтамивиром ( $4,4 \pm 0,3$  дн.) и арбидолом ( $4,7 \pm 0,2$  дн.), чем препаратами интерферонов ( $5,3 \pm 0,4$  дн.), при  $p < 0,05$ . Длительность интоксикации была короче у пациентов 1-й группы ( $5,0 \pm 0,3$  дн.), чем во 2-й ( $5,4 \pm 0,2$  дн.) и 3-й группах ( $5,9 \pm 0,3$  дн.), но достоверные различия имелись только при сравнении 1-й и 3-й группы ( $p_{1-3} = 0,0344$ ). Явления ринита и фарингита у всех детей купировались к 4-5 дню госпитализации, продолжительность кашля также не имела статистически значимых отличий в группах (в 1-й –  $8,5 \pm 0,4$  дн., во 2-й –  $8,4 \pm 0,3$  дн., в 3-й –  $8,7 \pm 0,6$  дн.),  $p > 0,05$ . Частота развития осложнений не имела статистически значимых различий в группах (46,9% – 56,3%). Частота развития пневмонии была меньше (при  $p < 0,05$ ) у пациентов 1-й группы (2,9%) по сравнению с пациентами 2-й (8,2%) и 3-й групп (12,5%). Начало противовирусной терапии в первые 2 суток заболевания снижало продолжительность лихорадки, катарального и интоксикационного синдромов во всех группах. В то же время, при позднем начале противовирусной терапии продолжительность лихорадки была достоверно меньшей при назначении осельтамивира ( $5,0 \pm 0,4$  дн.) и арбидола ( $5,6 \pm 0,3$  дн.), чем при назначении препаратов интерферона ( $7,3 \pm 0,9$  дн.),  $p < 0,05$ ; продолжительность интоксикации была максимальной у пациентов, получавших препараты интерферона –  $8,0 \pm 0,7$  дней по сравнению с пациентами, получавшими осельтамивир ( $5,5 \pm 0,4$  дн.)

и арбидол ( $6,5 \pm 0,3$  дн.),  $p < 0,05$ . Продолжительность катарального синдрома, частота развития осложнений при позднем начале противовирусной терапии не имела статистических различий в группах, но пневмония чаще развивалась у пациентов, получавших препараты интерферона (28,6%) по сравнению с пациентами 1-й (6,3%) и 2-й (14,3%) групп, при  $p < 0,05$ .

Вывод. Арбидол, применяемый в качестве этиотропной терапии гриппа у детей, быстро купирует синдромы лихорадки и интоксикации, обладает оптимальным противовирусным действием и по своей эффективности не уступает осельтамивиру. Антивирусная терапия более эффективна в первые 2-е суток от начала заболевания; при более позднем её начале достоверно более эффективными препаратами у детей являются осельтамивир и арбидол.

*Баранчугова Т.С. Мироманова Н.А. Обухова В.Н.*

### **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ**

*г. Чита, Россия*

Гнойные менингиты являются одной из наиболее часто встречаемой инфекционной патологии нервной системы у детей. Перенесенный в детском возрасте менингит характеризуется не только высоким процентом инвалидизации, но и значительной частотой летальных исходов. Однако, данная патология не всегда своевременно диагностируется, что приводит к резкому уменьшению благоприятных исходов.

Цель работы: Выявить клинические особенности начала заболевания гнойными менингитами у детей.

Материалы и методы: Нами проведен анализ 65 историй болезни детей с гнойными менингитами, получавших стационарное лечение в Краевой клинической инфекционной больнице г. Чита в период с 2007 по 05.2013гг.

Результаты исследования: По половой принадлежности 87,2% заболевших – мальчики. Возраст детей варьировал от 3 месяцев до 10 лет, причем пациенты до 3 лет составили 77,2%. Первыми клиническими проявлениями, со слов родителей являлись головные боли и их эквиваленты, а так же повторная рвота и гипертермический синдром, в 38,9% случаев отмечалась лихорадка торпидная к действию антипиретиков. Средние цифры температуры составили 39 – 400С в 45,6% и 38 – 390С в 30% случаев, в 8% более 400С, в 1,2% гипотермия, что явилось предиктором летальных исходов, у остальных детей отмечался субфебрилитет. У 9% пациентов на высоте лихорадки регистрировался судорожный синдром. При первичных осмотрах участковыми педиатрами и врачами скорой помощи в 40% выставлен диагноз ОРВИ, в 28,3% ОКИ и лишь в 31,7% диагноз менингита устанавливался на этом этапе. В 1,8% (3 случая) у детей отмечалась пятнистая сыпь на конечностях и туловище, как оказалось позднее сочетание менингита с менингококцемией, но в 2 случаях расценено как аллергическая сыпь, и лишь в 1 как менингококковая инфекция. Следует отметить, что менингеальные знаки отмечались у 74% детей уже при первичном осмотре, но интерпретировались как проявления интоксикации, а в 4,7% совершенно никак не расценивались. Из анамнеза жизни детей известно, что 68%

имели перинатальное поражение центральной нервной системы, 64% имели дистрофии, причем из них 70% - это паратрофии, и 39% пациентов имели анемию. Вывод: И так, врачам первичного звена стоит иметь особую настороженность при осмотре пациентов в возрасте до 3 лет мужского пола с различными фоновыми состояниями, особенно паратрофией и перинатальным поражением центральной нервной системы, при наличии у них гипертермии при скудных (или отсутствии) катаральных явлениях, рвоты без жидкого стула, наличии хотя бы одного менингеального знака, особенно при сочетании с сыпью, так как эти дети возможно имеют поражение мозговых оболочек.

*С.В.Барашкова, В.В.Власюк*

#### **ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ЛЕЙКОМАЛЯЦИЯХ И ТЕЛЭНЦЕФАЛЬНОМ ГЛИОЗЕ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Проведение иммуногистохимических (ИГХ) исследований при изучении патологии головного мозга необходимо, во-первых, для определения структурных повреждений ткани мозга, его элементов (клеток глии, аксонов, сосудов) и, во-вторых, для выявления инфекционных агентов в очагах поражений. Исследованы 2 группы детей с двумя видами поражений белого вещества мозга — церебральными лейкомаляциями (код по МКБ-10 P91.2) и телэнцефальным глиозом (ТГ). Наиболее частая церебральная лейкомаляция это перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ), характеризующаяся некрозами перивентрикулярного белого вещества мозга. ТГ — это преимущественно астроглиоз белого вещества мозга больших полушарий, при котором также часто обнаруживаются амфобильные шарики, очаги обызвествления и «гипоксически поврежденные» клетки глии. ТГ называют также «перинатальной телэнцефалической лейкоэнцефалопатией» и «глиозом мозга». При ТГ нет полного некроза мозга и данное поражение ведет к синдрому когнитивного дефицита. Для ПВЛ некроз обязательен, поэтому данное поражение ведет к парезам и параличам. Имеются многочисленные исследования, указывающие на связь ПВЛ и ТГ с инфекциями. Однако никто не исследовал инфекционные агенты непосредственно в очагах поражений. В очагах поражений мы выявляли антигены наиболее распространенных врожденных инфекций (простой герпес типов, цитомегалия, токсоплазмоз, хламидиоз, микоплазмоз), а в отдельных случаях — энтеро- и РС-вирусов. Кроме того, производилось иммуногистохимическое (ИГХ) исследование срезов с очагами поражений с окрашиванием на GFAP (глиофибрилярный кислый протеин астроцитов), CD31 (эндотелиоциты), CD68 (микроглия, макрофаги), CD67, MBP (олигодендроциты, миелинизированные аксоны).

Результаты исследования показали, что в 4-х из 11 наблюдений ПВЛ в единичных клетках, преимущественно в эндотелиоцитах и лимфоцитах сосудов мозга, обнаруживалась экспрессия антигенов некоторых инфекционных агентов (Herpes simplex 1-2, Chlamidia trachomatis, Toxoplasma gondii). Эти исследования позволяют заключить, что ПВЛ, ДФЛ и ТГ не являются результатом пря-

мого действия инфекционных агентов, хотя возможно их опосредованное воздействие через сосудистую стенку сосудов мозга. При ИГХ исследовании по краям очагов 1-й стадии обнаруживались астроциты с регрессивными изменениями, клазматодендрозом. Вокруг очагов 2-й и 3-й стадий выявлялась пролиферация гипертрофированных астроцитов. Если в 1-й стадии вокруг очагов ПВЛ определяются единичные CD68 положительные клетки, то в фазе резорбции эти клетки (зернистые шары) в большом количестве скапливаются в очагах. Окрашивание на MBP показало, что очаги ПВЛ возникают в областях немиелинизированных аксонов. Процесс миелинизации обходит очаги ПВЛ. Вокруг очагов выявляются аксоны с дегенеративными изменениями, сморщенные, штопоробразные, с утолщениями. Подобные ИГХ изменения определяются в случаях диффузных ПВЛ, когда очаги четко не видны и сливаются в зону колликативного некроза. В 2-х наблюдениях выявлялись очаги так называемого «ожирения мозга», характеризующегося появлением в перивентрикулярных участках фокусов скопления суданфильных макрофагов, в которых определяется экспрессия CD68. Эти макрофаги местами располагались в белом веществе мозга в виде скопления небольшого количества клеток (3-7). В 4 из 7 случаев при ТГ в единичных клетках глии, эндотелиоцитах и лимфоцитах сосудов мозга определялась положительная экспрессия антигенов инфекционных агентов.

Таким образом, ИГХ исследование белого вещества мозга не позволило выявить достоверной экспрессии антигенов наиболее частых врожденных инфекций в очагах поражений. При ТГ в белом веществе могут формироваться очаги «ожирения», которые представлены CD68 положительными клетками (макрофагами).

*Безроднова С.М., Алиева Е.В., Гунченко О.В.*

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

*г.Ставрополь, Россия*

Одно из ведущих мест в инфекционной заболеваемости занимают острые кишечные инфекции (ОКИ). 60-65% всех случаев ОКИ регистрируется среди детей, у детей раннего возраста - до 70%.

Цель настоящих исследований заключалась в анализе заболеваемости ОКИ и выяснении доли ротавирусной инфекции (РВИ) на территории Ставропольского края с 2007 по 2011 гг., а так же роли РВИ в структуре ОКИ у детей. В работе использовали данные Территориального управления Роспотребнадзора по Ставропольскому краю.

Наибольший процент в структуре заболеваемости ОКИ занимают, к сожалению, острые кишечные инфекции неустановленной этиологии – 74,6%. Первое место среди установленной ОКИ занимают сальмонеллезы – 30,8%; второе место дизентерия – 28,2% и на третьем месте расположилась ротавирусная инфекция – 23,4% от общей суммы ОКИ.

Заболеваемость ротавирусной инфекцией на территории Ставропольского края среди детского населения намного выше (95,4%), чем среди взрослого населения (4,6%) и выше по сравнению с Российской Федерацией

72 на 100 тыс. населения, а в Ставропольском крае 112,2 на 100 тыс. населения.

Среди различных возрастных групп лидирует возрастная группа от 1 до 2 лет (47,5%), на втором месте – дети до года (25%), затем дети 3-6 лет (20,5%). Школьники занимают последнее место по уровню заболеваемости РВИ (6,2%).

При ранжировании административных территорий Ставропольского края по уровню заболеваемости РВИ среди детского населения по усредненным данным, как наиболее неблагоприятные, выявлены следующие административные территории края: города Кисловодск, Ставрополь, Пятигорск, Ессентуки, Георгиевский район.

При анализе динамики заболеваемости РВИ выявлена тенденция к росту за последние пять лет. Уровень заболеваемости детского населения различных возрастных групп коррелирует с уровнем заболеваемости всего населения Ставропольского края и значительно вырос в течение анализируемого периода. К сожалению, не наблюдалось периодов спада заболеваемости, а только неуклонный рост. Причинами роста заболеваемости населения Ставропольского края ротавирусной инфекцией стало не только истинное увеличение ежегодного числа заболевших, но и регистрационный рост за счет увеличения охвата лабораторным обследованием лиц с подозрением на ОКИ, главным образом, детей в возрасте до 3-х лет.

Эпидемический процесс РВИ на территории Ставропольского края определяется спорадической заболеваемостью. Вспышечная заболеваемость в целом за период наблюдения составила лишь 3,3%. Было 27 вспышек ротавирусной этиологии из 39 вспышек ОКИ. Удельный вес заболевших при этих вспышках составил 5,4% от общего числа зарегистрированных случаев за эти годы РВИ.

Таким образом, в Ставропольском крае заболеваемость острыми кишечными инфекциями имела тенденцию к росту. Ротавирусная инфекция занимает третье место среди подтвержденных кишечных инфекций (23,4%). Заболеваемость ротавирусной инфекцией в Ставропольском крае выше, чем в среднем по Российской Федерации и составляет (112,2 и 72 на 100 тысяч населения соответственно). Заболеваемость детского населения ротавирусной инфекцией растет (95,4%) и намного превышает заболеваемость взрослого населения (4,6%). Наиболее часто болеют дети от 1 года до 2 лет (47,5%). Дети, находящиеся в организованных дошкольных коллективах болеют чаще, чем в школьных коллективах.

*Белова Е.Г., Борисова М.А. Бургазова  
О.А.Еремушкина Я.М.*

#### **КОКЛЮШ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (В НАПРЯЖЕННОЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ)**

*Москва, Россия*

Актуальность: В Российской Федерации по данным Роспотребнадзора отмечается рост заболеваемости коклюшем с 2007года. за январь-ноябрь 2012 г.(по данным формы № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях») заболеваемость коклюшем выросла в 1,5 раза и составила 4,43 на 100 тыс. населения. Зарегистрировано 6322 случая коклюша, в том числе у детей до

17 лет – 6071сл. С августа 2012 января по апрель 2013 года в Москве зарегистрировано 1321 случай коклюша.

Несмотря на напряженность эпидемиологической ситуации настороженность врачей амбулаторно-поликлинического звена и особенно педиатров, в отношении коклюша низкая. Проведение обследования на коклюш у больных с длительным изматывающим, приступообразным кашлем на амбулаторно – поликлиническом этапе не стало алгоритмичным, что приводит к несвоевременной диагностике заболевания или к постановке неверного диагноза.

Материалы и методы: За период с октября 2012 года в ДКДЦ обследовано 154 ребенка в возрасте от 5 до 16 лет, обратившихся с жалобами на длительный, малопродуктивный навязчивый кашель. По данным других ЛПУ диагностировались: Острое респираторное заболевание, бронхит, пневмония. Дети обследовались у педиатра, фтизиатра, аллерголога, пульмонолога, проводилось повторное антибактериальное лечение, в 1 случае превентивное специфическое лечение гипотетического паразитоза. Диагноз коклюш подтвержден серологически в 34 случаях Обнаружением АТ к *Bordetella pertussis* IgM методом ИФА. Коклюш диагностирован как у непривитых, так и у привитых детей, в сроки от 15 до 90 дня от начала болезни. В течении болезни ребенок мог длительное время посещать организованное учреждение.

В связи с наличием иммунизированной прослойки населения, изменением эпидемиологической обстановки, изменилось клиническое течение коклюша, которое является одной из причин поздней диагностики. Коклюш, получивший развитие на фоне поствакцинального иммунитета, часто имеет стертую форму течения болезни, и сходен на ранних этапах с клинической картиной ОРЗ и другими вирусными инфекциями. Таким образом, диагноз ставится чаще всего ретроспективно, серологическим методом, после длительного, изнуряющего лечения.

Выводы: учитывая рост диагностированных случаев коклюша, статистические данные, приведенные выше клинические примеры, необходимо помнить, что на фоне широко развитой вакцинопрофилактики коклюша, существует вероятность развития болезни как у непривитых, так и у привитых детей, стертые, нетипичные течение которого может значительно затруднять диагностику. Знание клинической картины, особенностей течения коклюша на фоне поствакцинального иммунитета, бдительность врача, тщательный сбор эпидемиологического анамнеза, а так же знание методов диагностики позволяют вовремя поставить диагноз и назначить необходимое лечение.

*Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Сарыпбекова Л.Л.*

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ БРУЦЕЛЛЕЗА ПРИМЕНЯЕМЫХ У ДЕТЕЙ В КАЗАХСТАНЕ**

*г.Шымкент, Казахстан*

Цель исследования: оценка эффективности используемых в клинической практике противобруцеллезных антибиотиков *in vitro* с учетом их внутриклеточной активности.

Материалы и методы: эффективность противобруцел-



лезных антибиотиков определялась на первом этапе в Е-тесте, на втором – в культуре клеток.

1. Для изучения были использованы взятые из банка клинических источников, 126 штаммов *Brucellamelitensis*, выделенных на территории Южно-Казахстанской области, в период с 2004-2010 годы. При биотипировании и оценке антибиотикочувствительности контрольным служил референтный штамм *B.melitensis* 16М из коллекции Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций. Для оценки чувствительности к антибиотикам был выбран Е-тест, на бруцелл-агаре с добавлением 5 процентной овечьей сыворотки, с оценкой результатов через 48 часов инкубации на воздухе, при температуре 37 градусов. Идентификация выделенных культур проводилась определением потребности углекислого газа для роста, продукцией уреазы и сероводорода, реакцией с фуксином и тионином. В результате определялась минимальная ингибирующая концентрация (МИК) доксициклина, рифампицина, гентамицина, ципрофлоксацина в комбинации с сульфаниламидами (ТМП/СМ).

2. Для исследования были использованы человеческие моноциты сходные с макрофагами больного человека. В качестве модельной культуры был использован типовой штамм *Brucellamelitensis* 1251. Инфицированная культура клеток была пролечена 8, 4, 1 и 0,25 Ч минимальными ингибирующими концентрациями (МИК) каждого из препаратов.

Результаты исследования: Внутриклеточной эрадикации бруцелл удалось достичь лишь при использовании 8 МИК гентамицина и стрептомицина, поскольку эти антибиотики практически не проникали внутрь клеток. Рифампицин и тетрациклины успешно снижали число внутриклеточных бактерий уже при 0,25 МИК (доксициклин 0,07 мг/мл; ципрофлоксацин – при 0,098 мг/мл; ТМП/СМ 0,198 мг/мл).

Заключение: 1. Наиболее эффективными противобруцеллезными препаратами *in vitro* по данным Е-теста являются доксициклин и ципрофлоксацин.

2. Отмечается тенденция к нарастанию резистентности по отношению к рифампицину у клинически изолятов бруцелл, выделенных в Южно-Казахстанской области.

3. Сульфаниламид (ТМП/СМ) перспективен в лечении неосложненных форм бруцеллеза.

4. Относительно низкая эффективность гентамицина против бруцелл, его высокая ототоксичность предполагает пересмотр частого включения препарата в схему этиотропной терапии бруцеллеза у детей.

*Бехтерева М.К., Волохова О.А., Лукьянова А.М., Хорошева Т.С., Ныркова О.И., Птичникова Н.Н.*

#### **ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Нозокомиальные инфекции – это любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое развивается у пациента в результате его обращения в стационар за помощью (не ранее чем через 48 часов после госпитализации) или пребывания в ней. Внутрибольничные инфекции поражают более 7 миллионов человек в год, каждый год от нозокомиальных инфекций в Европе умирают – 50 000, а в США около 100 000 человек. По офи-

циальным данным нозокомиальные инфекции в России переносят ежегодно всего 40-60 тыс. человек. По расчетным данным ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (Москва), ежегодное количество нозокомиальных инфекций в РФ составляет не менее 2-2,5 миллионов случаев, а ежегодные экономические потери – более 5 миллиардов рублей [www. rospotrebnadzor.ru/docs/doclad/]. В РФ количество опубликованных работ, посвященных внутрибольничным инфекциям, мало, особенно это касается нозокомиального инфицирования возбудителями кишечных инфекций. Известно, что рота- и норовирусы – самая частая причина внутрибольничных кишечных инфекций [Spackova M., Altmann D., 2010; Festini F., Cocchi P., 2010]. Нозокомиальными инфекционными диареями считают в случае их развития через 72 часа и позже после госпитализации, в случае отсутствия других причин, приводящих к диарее.

Целью нашего исследования было: оценить частоту внутрибольничного инфицирования возбудителями ОКИ у госпитализированных детей. Под нашим наблюдением в 2011-2012 годах находилось 183 ребенка, лечившихся в клинике кишечных инфекций ФГБУ НИИДИ ФМБА России и обследованных на возбудители ОКИ в динамике болезни. Из них 144 ребенка – это дети, госпитализированные с клиникой ОКИ впервые (1 группа) и 39 детей – пациенты, у которых в анамнезе за 1-5 дней до поступления в клинику имелась предыдущая госпитализация в различные стационары (2 группа). Для выявления нуклеиновых кислот вирусных и бактериальных агентов в фекалиях детей нами использовалась тест-система «ОКИ скрин-FL АмплиСенс®» («Интерлабсервис», Москва), кроме того всем пациентам было проведено рутинное бактериологическое и серологическое обследование. Установлено, что этиология заболевания у пациентов 1 группы в первые сутки госпитализации была установлена у 45% обследованных; из них на долю вирусных гастроэнтеритов пришлось – 49,2%; бактериальные диареи составили 35,38%, а ОКИ смешанной этиологии – 15,38%. Возраст пациентов 1-ой группы составил  $2,58 \pm 0,22$  лет; 54% из них были госпитализированы в первые 72 часа болезни. Второе молекулярно-генетическое исследование фекалий на бактериальные и вирусные агенты проводилось на 5-6 сутки госпитализации. К этому моменту возбудители инфекционных диарей выявлялись уже у 90% (130) обследованных. Нуклеиновые кислоты ротавирусов серогруппы А были обнаружены у 29%, норовирусов II генотипа – 15%, рота- и норовирусов одновременно – у 17%, аденовирусов у 2%, а у 29% обследованных выявлялись нуклеиновые кислоты нескольких бактериальных и вирусных агентов. Следует отметить, что у 85% обследованных (122) на  $5,8 \pm 0,5$  дней отмечалась «вторая волна» болезни, которая характеризовалась повторным подъемом температуры, нарастанием интоксикационного синдрома, присоединением рвоты и усилением диарейного синдрома. Длительность ухудшения состояния колебалась от 1 до 4-х суток. Пациенты 2 группы до госпитализации в нашу клинику в 56,4% получали лечение в стационаре по поводу острых респираторных инфекций; 35,9% – терапию ОКИ; поводом к повторной госпитализации в 1-3 сутки после выписки послужило развитие клинической картины кишечной инфекции с выраженной лихорадкой, интоксикацией и диспепсическими явлениями. Все дети были обследованы на возбудители кишечных инфекций в

первые сутки повторной госпитализации, этиология диарей была расшифрована у 95%. Структура инфекционных диарей была сходной с 1 группой пациентов: генетический материал ротавирусов серогруппы А был обнаружен у 45,2%; норовирусов – 19,1%; рога- и норовирусов у 28,2%. Таким образом, большинство детей, госпитализированных более 5-6 дней в инфекционный стационар, инфицируются возбудителями ОКИ, основными из них являются ротавирусы и норовирусы.

*Бехтерева М.К., Кириленко Л.А., Александрова Н.А., Пронина Е.В., Хорощева Т.С., Лукьянова А.М.*

### **ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ, В РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

С целью изучения потребностей в реабилитационных мероприятиях детей, перенесших острые кишечные инфекции, проведен анализ историй болезни больных, поступивших на лечение в отделение кишечных инфекций НИИДИ в 2011-2012 гг.

Всего было госпитализировано в 2011 г. - 2249 детей, в 2012 г. - 2927. Выписаны с полным выздоровлением из клиники 525 и 343 ребенка соответственно (всего 868, что составило 16,8 %), с улучшением выписаны 613 и 786 детей (1399 – 27,0%), значительная доля выписана с клиническим выздоровлением, состояние «без перемен» отмечалось у 48 и 61 детей соответственно (109 - 2,0%). Среди госпитализированных основное количество составили дети раннего возраста (до 3 лет) – 1242 в 2011 г. и 771 в 2012 г., всего 2013 (38,9%). Больные поступали в отделение преимущественно в тяжелом и средне-тяжелом состоянии, что было обусловлено синдромом дегидратации, токсикозом с эксикозом, фебрильными судорогами и сочетанием кишечной инфекции с ОРВИ и пневмонией и другими острыми инфекционными заболеваниями (коклюш, ветрянка, кандидоз, герпес). В результате внедрения комплекса современных методов этиологической диагностики доля расшифрованных диарей в 2011 году составила 69%, а в 2012 году - 72%. В этиологической структуре доминировали вирусные гастроэнтериты - 72% в 2011 г. и 65% в 2012 г. соответственно. Среди бактериальных диарей лидирующие позиции занимали сальмонеллезная и кампилобактерная инфекция. Сопутствующие заболевания отмечались у 668 детей из 5176 (12,9%). Из них такие, как: дискинезия желчевыводящих путей (79 пациентов), функциональное расстройство желудочно-кишечного тракта (73 ребенка), инфекция мочевых путей (35 больных), лямблиоз (47) и глистная инвазия (15), анемия (6), инфекционный мононуклеоз (20), атопический дерматит (9), хронический гастродуоденит (5), целиакия (1). При анализе историй болезни 134 детей первого года жизни (средний возраст 7,74 + 0,3 месяцев) установлено, что сопутствующая соматическая патология имела у 13,43% из числа всех поступивших за 2 года детей до 1 года: преобладали проявления атопии – 33,33% пациентов, судорожный синдром – у 27,78%, анемия II степени регистрировалась у 22,22%, врожденные пороки развития – 16,67%. Сопутствующая острая инфекционная патология имела у 36,57% детей (респираторные инфекции, пневмония).

Согласно Приказу МЗ РФ от 30.12.2003 г. № 621 дети - реконвалесценты острых среднетяжелых и тяжелых форм острых инфекционных заболеваний, а также дети с функциональными и морфофункциональными отклонениями в состоянии здоровья относятся ко 2 группе здоровья. При наличии у ребенка сопутствующей хронической патологии определяется 3 группа здоровья (при условии нетяжелого течения заболевания в стадии компенсации, без осложнений и без частых рецидивов). Сопутствующая патология, выявляемая у 13% детей, в разной степени, но влияла на процесс выздоровления от острых кишечных инфекций. Примененная нами методика оценки реабилитационного потенциала выписанных детей показала, что только у 35 человек из 5176 госпитализированных (0,7%), реабилитационный потенциал составляет (-3) балла, что диктует необходимость проведения реабилитационных мероприятий для восстановления состояния здоровья ребенка в условиях стационара. У остальных пациентов реабилитационный потенциал определялся как (-2) балла и выше, что требует диспансерного наблюдения за состоянием здоровья детей в условиях детской поликлиники.

*Благова Н.Н. Благов Н.А. Худоян З.Г.*

### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПАРАЗИТОЗАМИ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г. Ярославль, Россия*

По данным ВОЗ болезни продолжают поражать большинство населения с сопутствующим негативным экономическим эффектом. Паразитарные – не исключение, а скорее являются одной из значимых причин смерти людей в 21 веке, так как на их долю приходится чуть менее 1/3 всех случаев смертей. (В.П.Сергиев, М.Н.Лебедева, 1997).

В Ярославской области в этиологической структуре инфекционных болезней не последнее место приходится на паразитарные инфекции, особенное место среди которых занимают гельминтозы. Причины для этого традиционны: несоблюдение санитарно-гигиенических навыков, социальные факторы, туризм в экзотические страны.

Анализ абсолютной заболеваемости однозначно указывает о лидерстве энтеробиоза среди всех гельминтозов. В 1995 году этим гельминтозом переболело 13198 человек, в 1997-1999г.г. – в среднем по 8700, в 2008-2012г.г. - 5992. Наиболее высокий уровень заболеваемости до 90% приходится на детей в возрасте до 14 лет. Это объясняется тем, что в этом возрасте дети обычно находятся в организованных коллективах, и заражение происходит через грязные руки, постельные принадлежности, игрушки.

Другой проблемой является аскаридоз. В 1995г. заболеваемость составила на 100 тыс. населения – 162, 1997г. – 83,9, а в 2003 – 2009г.г. держится в разные годы на уровне 45 – 53,3. Абсолютные цифры имели ежегодную тенденцию к снижению до 2004 года, после чего стабилизировались. За последние пять лет наиболее высокие показатели в 2008г. - 64,47 и в 2012г. - 58,09. Заболеваемость детей аскаридозом в 1996г. составила 80,2%, в 1998г. – 70%, в 2005 -2009г.г. – 70,5%, а с 2008 по 2012гг – 74,6%.

Еще одной серьезной проблемой Ярославской области является дифиллоботриоз. По официальной статистике в России ежегодно регистрируется до 70000 новых слу-

чаев заболеваний биогельминтозами. В структуре этих инвазий около 97% составляют паразитозы, возбудители которых развиваются с участием гидробионтов. Наиболее эпидемиолого-эпизоотически значимыми из них для нашего региона является возбудитель дифиллоботриоза (М.С.Тартачаков с соавт. 2001). Можно утверждать, что в бассейне реки Волги и Рыбинского водохранилища сформировался стойкий очаг дифиллоботриоза. По данным Института Внутренних Вод (пос. Борок) инвазированность щук в районе Рыбинского водохранилища составляет до 88%, продукты самовылова занимают до 50% в рационе питания малообеспеченных слоев населения. В результате в 90-е годы заболеваемость существенно увеличилась. С 1992г. по 1999г. заболеваемость увеличилась в 2 раза. С 2003 года отмечается снижение заболеваемости. За последние 5 лет (2008-2012гг.) зарегистрировано всего 303 случая.

Усиливающиеся в последние годы миграционные потоки населения и туризм, создают опасность завоза и укоренения на принимающих территориях ранее не встречавшихся или регистрируемых крайне редко паразитозов. В этой связи становится актуальной для Ярославской области проблема повышения уровня заболеваемости эхинококкозом, токсокарозом и трихинеллезом. Фиксируются единичные случаи дифиллоботриоза.

*Богвилене Я.А., Мартынова Г.П., Строгонова М.А., Камалетдинов Р.Ф.*

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ В ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНОГО КРУПА У ДЕТЕЙ**

*г.Красноярск, Россия*

Среди всех инфекционных заболеваний детского возраста острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают первое место, при этом одним из синдромов, отягощающих течение заболевания, является респираторный круп, развитие которого требует оказания неотложной медицинской помощи уже на догоспитальном этапе в связи с возможностью неблагоприятного исхода болезни. Синдром крупа возникает вследствие воспалительных изменений в дыхательных путях, преимущественно в подскладочном пространстве и в области голосовых связок. Воспалительные изменения и связанные с ними отек слизистой оболочки, продукция вязкого секрета приводят к сужению просвета гортани. В связи с этим клиническая картина крупа складывается из триады симптомов: осиплость голоса, грубый кашель, затрудненное дыхание. Известно, что лечение больных с респираторным крупом II степени должно начинаться уже на догоспитальном этапе, тогда как круп I степени требует лишь транспортировки больного в стационар. В лечении пациентов с респираторным крупом используют муколитические, противоотечные, бронхолитические, противовирусные препараты. Назначение системных глюкокортикостероидов при тяжелом течении заболевания сопряжено с высоким риском побочных эффектов, поэтому их широкое использование в педиатрической практике нежелательно. Современные стандарты терапии обструктивных состояний респираторного тракта в качестве эффективных противовоспалительных средств рекомендуют использование ингаляционных глюкокор-

тикостероидов (ИГКС). В настоящее время единственным ИГКС, предназначенным для небулайзеров, является пульмикорт-суспензия (будесонид).

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности ингаляционных кортикостероидов (пульмикорта) при оказании неотложной помощи больным с респираторным крупом.

Под нашим наблюдением находилось 200 детей в возрасте от 6 месяцев до 7 лет с респираторным крупом, госпитализированных в инфекционный стационар МБУЗ ГД КБ № 1 г. Красноярск. Среди наблюдаемых больных преобладали дети в возрасте от 1 до 3 лет (47%). При поступлении в стационар круп I степени диагностирован у 56% больных, II степени – у 44%, крупа, III степени среди наблюдаемых детей не было. Все пациенты были доставлены в стационар в первый день от момента заболевания, что является залогом успешного лечения и предотвращения развития осложнений.

Методом случайной выборки была сформирована группа из 57 человек с крупом II степени, которые на фоне базисной терапии получали ингаляционный глюкокортикоид пульмикорт (будесонид). У 80% больных с крупом II степени эффективность ингаляционной терапии пульмикортом была отмечена уже после однократного его применения: уменьшалось беспокойство, успокаивалось дыхание, купировалась одышка, урежался кашель. Явления стеноза гортани в основной группе больных удалось ликвидировать в 1-е сутки госпитализации у 51,0% больных, на 2-е сутки - у 35,0% и на 3-и сутки - у 14,0% наблюдаемых пациентов, тогда как у больных контрольной группы (получавших только базисную терапию) эти показатели составили 12,0%, 53,0% и 29%, соответственно.

Таким образом, использование в терапии больных с респираторным крупом II степени ингаляционных кортикостероидов способствует более быстрому купированию синдрома, сокращению сроков и объема лечебных мероприятий.

*Богоносова Н.Н., Борищук И.А., Киклевич В.Т.*

#### **РОЛЬ ВОДНОГО ФАКТОРА В ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*г. Иркутск, Россия.*

Последние годы отмечается активность всех путей передачи ротавирусной инфекции. Активизация эпидемиологического процесса способствует нахождение вируса в воде, изменение условий жизни населения. В литературе появились данные о значении паводковых и талых вод в распространении ротавирусной инфекции. Водный путь передачи является ведущим во вспышечной заболеваемости и составляет от 11 до 45% всех случаев болезни. Во время вспышки ротавирусной инфекции заболевают до 60% детского населения. По данным эпидемиологических исследований водные экосистемы Сибири, подвергающиеся экологическим и антропогенным воздействиям, являются зоной риска возникновения вспышечной заболеваемости. Под нашим наблюдением в 2008-2011 гг. находилось 1200 детей с ротавирусной инфекцией в возрасте от 1 месяца до 14 лет. Нами подробно изучен эпидемиологический анамнез больных, в 23% случаев установлен водный путь передачи, из них в 11% случаев дети

употребляли «порошковое» молоко и молочные смеси, что многие считают реализацией водного пути передачи. У 8% отмечено употребление воды из случайных источников (проживание на дачах и неблагоустроенном жилье). В 2% случаях дети поедали снег и сосульки на улице. Случайное употребление воды детьми при купании в общих бассейнах и ваннах перед заболеванием было у 1% заболевших.

В 2010 году в г. Иркутске отмечалась крупная «водная» вспышка ротавирусной инфекции. Общее число заболевших составило 360 человек, из них 51% составили дети в возрасте до 15 лет, 4% подростки от 15 до 17 лет. Вспышка охватила жителей Ленинского района города, 91% из которых употребляли «крещенскую» святую воду. Забор воды производился из болотно-озерного комплекса рядом с церковью, в непосредственной близости от крупного железнодорожного узла. Вода употреблялась без предварительной очистки и кипячения и по данным лабораторного исследования имела признаки загрязнения сточными водами, следы топливных отходов. Практически у всех детей заболевание проявлялось рвотой, жидким стулом, повышением температуры и имело среднетяжелое течение. Средняя длительность заболевания составила 6 дней.

Таким образом, водный путь распространения ротавирусной инфекции имеет очень большое значение в заболеваемости населения, как вспышечной, так и спорадической. Эпидемиологический процесс тесно связан с проблемой водных экосистем, экологическое неблагополучие и антропогенное загрязнение которых отражается прежде всего на наиболее восприимчивой детской части населения.

*Богоносова Н.Н., Дубовец С.Г., Киклевич В.Т.*

#### **РОЛЬ ПЕРВИЧНОЙ КОЛОНИЗАЦИИ КИШЕЧНИКА В ПРОБЛЕМЕ РАННЕГО ИНФИЦИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*г. Иркутск, Россия*

В литературе много сообщений о роли преморбидного состояния кишечного биоценоза в проблеме ротавирусной инфекции. Негативные перинатальные факторы разнообразны и неоднозначны в создании условий для возникновения ранних дисбиотических нарушений у детей, способствующих в дальнейшем нарушению многоуровневой системы регуляции иммунитета. Факт первичной колонизации кишечника является ключевым событием в последующей жизни ребенка. Наиболее важен период становления микрофлоры кишечника от 0 до 12 месяцев. Особенностью современной цивилизации являются ранние нарушения в формировании микробиоценоза у детей. Мать является источником первичной колонизации ребенка, начиная с последнего триместра беременности, поэтому болезни женщины, патология беременности и родов, а в дальнейшем и болезни ребенка обуславливают эти нарушения. Формирующиеся с рождения ребенка дисбиотические нарушения способствуют раннему присоединению инфекций, в том числе и ротавирусной, за счет дестабилизации иммунитета, как кратковременной, так и более выраженной. Эти нарушения имеют глубокие биохимические и метаболические корни.

Для выявления факторов негативного влияния на

микрофлору кишечника мы подробно изучили анамнез жизни 1200 детей в возрасте от 1 месяца до 14 лет с ротавирусной инфекцией. Дети раннего возраста (до года составили 22%). У 13% матерей выявлено употребление антибактериальных препаратов по поводу инфекций, в том числе вагинальных. Экстремальные состояния в родах и во время беременности отмечено у 15% матерей (эклампсия, угроза прерывания беременности, стремительные и патологические роды, кесарево сечение). У детей в 16% случаев отмечался патологичный неонатальный период: асфиксия в родах (4%), внутриутробные инфекции (3%), ранние оперативные вмешательства (1%), неонатальные пневмонии с применением антибиотиков (1%). Практически 7% детей имели с рождения вялотекущий энтероколит и получали по поводу жидкого стула антибактериальные препараты. Практически 15% детей не получали грудного вскармливания или кормились грудью непродолжительное время.

Таким образом, практически у половины детей до года выявлены факторы, негативно влияющие на формирование микрофлоры кишечника, что создало условия для раннего инфицирования ротавирусной инфекцией. Перинатальные факторы, негативно сказывающиеся на микробиоценозе кишечника, принимают участие в формировании групп риска детей по раннему инфицированию ротавирусами. В этой группе детей очень трудно обеспечить эпидемиологическое благополучие в различных условиях.

*Борисенко Г.Н., Обгаудзе М.Г., Киклевич В.Т.*

#### **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ СИНУСИТОВ У ДЕТЕЙ**

*г. Иркутск, Россия*

В настоящее время проблема осложненного течения инфекционных синуситов остается актуальной в детской практике. Она связана с неблагоприятным прогнозом, с наличием большого количества стертых форм, с вопросами ранней диагностики и выбора рациональных схем лечения.

Целью данного исследования являлось изучение особенностей клинического течения и послеоперационной терапии риногенных осложнений в зависимости от возраста.

Наблюдалось 29 детей с гнойно-септическими осложнениями синуситов в возрасте от 14 дней до 15 лет, получавших лечение в оториноларингологических отделениях г. Иркутска, из которых 78% было в возрасте до 5 лет. В зависимости от вида осложнения синуситов диагностирован: лептоменингит у 9 пациентов; субпериостальный абсцесс - 4; свищи глазничной стенки - 2; флегмона орбиты - 9; абсцесс мозга - 2, васкулит, тромбоз сосудов головного мозга - 3. Выявленные этиологические факторы представлены следующим образом: Staph. Aureus - 46%, S. Pneumoniae - 17%, H. influenzae - 17%, Enterococcus fecicum - 7%, Анаэробные бактерии - 7%, P. aeruginosa - 12%, Candida albicans - 10%.

Особенностью выбора схемы лечения, в частности антибиотикотерапии у детей раннего возраста являлось проведение ее не по стандартной «восходящей схеме», а сразу стартовой монотерапией антибиотиками (карбапе-

немы, Цефепим), при стабилизации состояния с переходом на препараты с более узким спектром действия, а так же подключение в лечебные схемы Ванкомицина, Метронидазола, на основании бактериологических данных, Программа инфузионной терапии проводилась с использованием детоксикационных препаратов Рефортан, Стабизол в режиме нулевого баланса. Заместительная и иммунотерапия: Пентаглобин (IgG и IgM) по 5 мл/кг/сут, всего 3-5 инфузий. Коагуляционное звено с первых дней корригировалась Фраксипорином с переходом на пролонгированную терапию. Терапия при необходимости дополнялась свежесзамороженной антигеофильной плазмой, крио преципитатом и ингибиторами протеаз. Лечение контролировалось оценкой динамики тромбообразования, деградации продуктов фибрина: у детей использовали наиболее точные тесты с Д-димером, ПротеиномС, РФМК, по Ли-Уайту. Для повышения антиоксидительного потенциала применяли витаминС, Аспирин в дозе 0,25-0,5 г 2-3 раза в сутки.

Таким образом, ранняя диагностика риногенных орбитальных и внутричерепных осложнений, своевременное хирургическое пособие, назначение антимикробной и инфузионной терапии позволяют повысить благоприятный исход в лечении.

*Борищук И.А., Захарова Н.В., Киклевич В.Т.*

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАКТИВНОГО АРТРИТА У РЕБЕНКА С РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*г. Иркутск, Россия*

В литературе мы не нашли данных о возникновении реактивного артрита на фоне ротавирусной инфекции. Под нашим наблюдением находилась девочка в возрасте 1 года 1 месяца, поступившая в отделение на 2 день болезни. Жалобы при поступлении на многократную рвоту, жидкий многократный водянистый стул, вялость, отказ от еды, редкие мочеиспускания. Клинически при поступлении преобладали явления токсико-эксикоза, кетоацидоза. При лабораторном обследовании: в общем анализе крови не отмечалось выраженных сдвигов, в биохимическом анализе крови без патологии, в ионограмме незначительное снижение кальция, в общем анализе мочи кетонурия. Бактериологический анализ каланализации патогенной и условно-патогенной флоры не показал, копрограмма без воспалительных сдвигов. Серологическое обследование кала на ротавирусы - положительный результат. В отделении проводилась регидратационная терапия (глюкозо-солевые растворы), энтеросорбция, глюконат кальция, энтерофурил. На фоне лечения отмечалась положительная динамика, уменьшился эксикоз и кишечный синдром. На пятый день болезни у больной на теле и ногах появилась мелкая неяркая папулезно - розеолёзная сыпь с небольшим зудом, расцененная как аллергическая. На 6 день болезни появились ограничения движений в левом голеностопном суставе, гиперемия, легкая деформация сустава, отечность в области тыла левой стопы и повысилась температура тела до 38,2 градусов. На УЗС в левом голеностопном суставе обнаружен незначительный выпот по наружному контуру. Рентгенография суставов патологии не выявила. Лабораторные показатели: ОАК в пределах возрастной нормы, СОЭ 2 мм/ч; повышения ревмопроб (СРБ, АСЛО, ревматоид-

ный фактор) не выявлено, РПГА на кишечную группу и псевдотуберкулез отрицательный. Ребенку назначен нурофен, супрастин, компрессы с димексидом на левый голеностопный сустав. На 14 сутки болезни, после санации кала от ротавирусов, больная переведена в педиатрическое отделение детской больницы для дальнейшего лечения.

Таким образом, ротавирусная инфекция может являться провоцирующим фактором развития реактивного артрита.

*Т.А. Бриткова, О.И. Лекомцева, М.В. Гаврилина, Н.В. Юзефович, Е.Е.Вечканова*

#### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ СТЕНОЗИРУЮЩИМ ЛАРИНГОТРАХЕИТОМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*г. Ижевск, Россия*

Острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛТ), по-прежнему, остается одним из наиболее частых проявлений ОРВИ у детей раннего возраста. В 2011-2012 гг. в детской популяции отмечалась широкая циркуляция различных респираторных вирусов, в том числе, вирусов гриппа, парагриппа и респираторно-синцитиального (РСВ) вируса.

Целью нашей работы явилось: изучение клинико-эпидемиологических особенностей больных с ОСЛТ в эпидемический сезон 2011-2012 г. Исследование проводилось на базе детского инфекционного отделения городской клинической больницы №7 г. Ижевска. Был проведен анализ клинико-лабораторных данных 125 историй болезни детей в возрасте от 4 месяцев до 6 лет, находящихся на стационарном лечении с ОСЛТ в эпидемический сезон (октябрь-апрель 2011-2012 г.). Группу сравнения составили 25 детей с ОРВИ без явлений ОСЛТ. Вирусологическая диагностика проводилась методом ПЦР рото- и носоглоточных смывов. Проведенный анализ позволил констатировать, что среди больных с ОСЛТ в данный период преобладали дети раннего возраста (67,4%). В половой структуре преобладали лица мужского пола в соотношении 3:1 к лицам женского пола. У 57 % 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 (достоверно чаще, чем в группе сравнения  $t = 3,6$ ).

Также, важной особенностью больных с ОСЛТ на современном этапе является доминирование в этиологии респираторно-синцитиального вируса, независимо от степени стеноза гортани (у 52,4 % детей с ОСЛТ, расчетный критерий Стьюдента составил 3,44). В 84 % наблюдений преобладали первичные формы ОСЛТ.

Анализируя течение заболевания, следует отметить, что у 49,1 % больных детей с ОСЛТ на фоне РС-инфекции отмечалось затяжное течение ОСЛТ, нисходящий процесс и присоединение синдрома бронхиальной обструкции. Обращает внимание, что у данной категории пациентов четко прослеживались неблагоприятные преморбидные факторы. Анализ проводимой терапии у больных с ОСЛТ показывает, что в 94,5 % клинических

наблюдений использовались различные варианты глюкокортикостероидной терапии: преимущественно, ингаляции суспензии «Пульмикорт», реже, - внутримышечные и внутривенные введения дексаметазона и преднизолона.

Также, отмечено, что наиболее часто во всех возрастных группах в качестве противовирусных препаратов применялись: анаферон (30,6 %), виферон (46,5 %), генферон (23,9 %). У детей старше 3-х лет возраста чаще использовались: арбидол (56,3 %), изопринозин (27,4 %). У 54,1 % раннего возраста в комплексной терапии использовались антибиотики. Наиболее часто назначались цефалоспорины

Таким образом, проведенный анализ клинико-эпидемиологической картины детей с ОСЛТ в эпидемический сезон 2011-2012 г. свидетельствует о высокой частоте циркуляции респираторно-синцитиальной инфекции в детской популяции и максимальной заболеваемости ОСЛТ в группе детей раннего возраста с отягощенным перинатальным анамнезом. У данной группы пациентов отмечается тенденция к затяжному течению ОСЛТ и частому присоединению синдрома бронхиальной обструкции.

*Буц А.Р., Крамарев С.А., Евтушенко В.В.,  
Выговская О.В., Колибо Д.В., Романюк С.И.*

#### **СОДЕРЖАНИЕ УРОВНЯ АНТИТЕЛ А, В ДО СУБЪЕДИНИЦ ДИФТЕРИЙНОГО ТОКСИНА ПРИ ДИФТЕРИИ, НОСИТЕЛЬСТВЕ КОРИНЕБАКТЕРИИ ДИФТЕРИИ И ОСТРОМ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТЕ У ДЕТЕЙ**

*Киев, Украина*

Цель исследования: изучение возможности использования определения спектра противодифтерийных анти-токсических антител для усовершенствования диагностики, дифференциальной диагностики дифтерии у детей, прогнозирование развития миокардитов и их степени тяжести.

Материал и методы исследования: обследовано 246 детей в возрасте от 4 месяцев до 14 лет. Среди них 150 (61,0%) больных дифтерией, 58 (23,6%) носителей токсигенного штамма коринебактерии дифтерии, 18 (7,3%) детей с острым тонзиллофарингит, 20 (8,1%) практически здоровых детей. Среди больных дифтерией легкую форму диагностировано у 112 (74,7%), среднетяжелую - у 27 (18,0%), тяжелую - у 11 (7,3%). Диагноз токсического миокардита был установлен в 102 (68,0%) детей: в 76 (74,5%) был диагностировано легкую, у 22 (21,6%) - среднетяжелую, у 4 (3,9%) - тяжелую форму миокардита. Дифтерийный токсин (ДТ) расщепляли трипсином на две субъединицы - А и В с помощью ограниченного гидролиза, после чего их разделяли с помощью электрофореза. Специфичность антител к субъединицам изучали с помощью иммуноблоттинга. Количественная оценка результатов иммуноблоттинга проведена на основании анализа интенсивности окраски полос на нитроцеллюлозных мембранах.

Результаты исследования: высокие показатели среднего уровня антитоксических антител к субъединицам А и В ДТ наблюдались у привитых детей, больных дифтерией ( $p < 0,05$ ). У больных дифтерией и носителей *C.b.diphtheriae* наблюдалось преобладание антител к

субъединице А ДТ над антителами к субъединице В ДТ, у больных с тонзиллофарингитом и здоровых детей соотношение было обратным. Соотношение В/А у детей с дифтерией было почти вдвое меньше по сравнению с больными тонзиллофарингитом, здоровыми и носителями *C.b.diphtheriae* ( $p < 0,001$ ). Наблюдалась сильная обратная корреляционная связь между степенью тяжести дифтерии и средним уровнем соотношения В/А ( $r = -0,96$ ). У больных дифтерией в течение первой недели заболевания происходит продукция антител преимущественно к субъединице А ДТ, проявляющаяся снижением соотношения В/А. На второй неделе преобладает синтез антител к субъединице В ДТ, о чем свидетельствует рост показателя В/А. У носителей токсигенного штамма *C.b.diphtheriae* существенных изменений соотношения В/А в течении времени наблюдения не отмечалось. Это, вероятно, объясняется высоким исходным уровнем нейтрализующих антител, преимущественно направленных к субъединице В ДТ, который обеспечивает необходимый уровень защиты без дополнительного антителообразования. Соотношение В/А при первом исследовании у больных дифтерией, осложненной миокардитом, было втрое меньше, чем у пациентов с неосложненным течением заболевания ( $p < 0,001$ ). При этом у детей с среднетяжелым течением миокардита показатель В/А оказался достоверно ниже чем в группе больных с легким течением миокардита ( $p = 0,002$ ). У детей с дифтерией без миокардита только у 21,1% уровень В/А был меньше 1, у больных с миокардитом - в 81,1%.

Выводы: при дифтерийной инфекции преобладает синтез антител к субъединице А дифтерийного токсина. Соотношение В/А у детей, больных дифтерией, вдвое меньше, чем у носителей *C.b.diphtheriae*, больных тонзиллофарингитом и здоровых детей ( $p < 0,001$ ). Обнаружена сильная обратная корреляционная связь между степенью тяжести дифтерии и средним уровнем соотношения В/А ( $r = -0,96$ ).

*Быстрова О.В., Осипов Г.А.*

#### **МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ КАК ЭКСПРЕСС-МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ДИСБИОЗОВ ДЕТЕЙ**

*Москва*

Применяемые на сегодняшний день в клинической практике методы диагностики инфекционных заболеваний и дисбиозов детей имеют определенные ограничения и недостатки. Наиболее значимые из них: длительность и невозможность оценить роль некультивируемых микроорганизмов (прежде всего - анаэробов) в инфекционно-воспалительном процессе при использовании классического бактериологического исследования, возможность индивидуальных вариаций иммунного ответа при проведении иммуно-серологических испытаний, а также частые ложноположительные результаты и невозможность адекватной количественной оценки при использовании молекулярно-биологических методов. При лечении детей скорость и правильность установления этиологии инфекционных заболеваний могут иметь жизненно-важное значение. Второй аспект проблемы лечения инфекционных заболеваний связан с глобальными изменениями в

микробиологическом статусе ребенка, перенесшего заболевание, а именно с формированием разнополярного дисбактериоза - дефицита микроорганизмов естественного сообщества организма ребенка, который также необходимо диагностировать и восстановить в рамках комплексной терапии.

Из вышесказанного вытекает необходимость надежного количественного экспресс-метода диагностики дисбиозов и определения возбудителей инфекции. Такими свойствами обладает метод масс-спектрометрии микробных маркеров (МСММ). Метод зарегистрирован Росздравнадзором в качестве новой медицинской технологии (Разрешение ФС № 2010/038 от 24 февраля 2010 года). Он основан на количественном определении маркерных веществ микроорганизмов (жирных кислот, альдегидов, спиртов и стероидов) непосредственно в клиническом материале.

Метод МСММ характеризуется следующими показателями:

- определение более 50 микроорганизмов одновременно в одном анализе;
- время анализа составляет 2,5 часа
- универсальность в отношении разных групп микроорганизмов: бактерии, грибы, вирусы;
- чувствительность 103-104 клеток в пробе;
- селективность – до вида;
- анализ производится непосредственно в материале без высевания и подрашивания;
- не требуется биологических и биохимических тестовых материалов – культуральных сред, ферментов, субстратов, праймеров и т.п.

Материалом для исследования в клинике служат кровь, слюна, моча, ликвор, синовиальная или асцитическая жидкость, мокрота, мазки из зева, носовых и слуховых проходов, секреты половых органов, биоптаты и экссудаты тканей, смыв с кожи - в зависимости от конкретно решаемой задачи. Принципиальное отличие метода МСММ, придающее ему качественно новое свойство – возможность разложения суперпозиции всего пула микробных маркеров образца, что позволяет оценить вклад от каждого из сотен видов микроорганизмов в физическое состояние пациента.

Широкое внедрение метода МСММ в клиническую практику, позволит ускорить диагностику инфекционных заболеваний и дисбиозов детей, позволит избежать ошибок при планировании антимикробной терапии, связанных с ограниченностью и неоднозначностью информации, поступающей к лечащему врачу в настоящее время.

*Васильева Е.И., Шинкарева В.М., Кравченко Н.А., Киклевич В.Т., Стец Е.А.*

#### **РЕСПИРАТОРНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г. Иркутск, Россия*

Анализ данных официальной медицинской статистики за последние 5 лет выявил тенденции к повышению распространенности болезней органов дыхания (БОД) у детей и подростков области. Динамика изменений варьировала от - 7,5% до +13,4%, в среднем, составила + 2,3%. БОД занимают первое место в структуре общей заболеваемости, составляя 50 % у детей и 30% - у под-

ростков. Основная доля респираторной заболеваемости приходится на ОРВИ (90%). Позитивной динамике подвержена заболеваемость интерстициальными, гнойно-деструктивными болезнями легких и плевры и пневмонией. Количество последних постепенно снижается от 1,3% до 1%. Среди хронической патологии лидируют аллергические заболевания (85%). Число детей, больных бронхиальной астмой выросло в 2 раза. Астме принадлежит первенство и в инвалидизации детей от БОД (90%).

Постоянно высокие показатели респираторной заболеваемости свойственны некоторым районам области со сложными социальными, медицинскими проблемами (недостаточное кадровое обеспечение и пр.), ряду городов области. Выявлена взаимосвязь между частотой респираторных заболеваний и экологическим фоном названных городов. Разнообразные химические коктейли, радиационное загрязнение способны, в частности, блокировать дифференцировку бронхолегочной системы у детей. Экологическое воздействие не исключает влияние особенностей циркуляции вирусов, зависимость частоты контакта детей между собой и с взрослыми.

Заболевания органов дыхания у детей и подростков Иркутской области лидируют среди иных классов болезней. Определяется тенденция к уменьшению количества острых и хронических заболеваний преимущественно бактериальной природы при одновременном росте аллергической и вирус-ассоциированной патологии. Одной из предпосылок этого может быть широкое применение с первых месяцев жизни ребенка медикаментозных, прежде всего антимикробных средств.

Анализ динамики заболеваемости у детей и подростков Иркутской области за 5 лет выявил тенденцию к повышению уровня распространенности респираторной патологии. Болезни органов дыхания в структуре общей заболеваемости стабильно занимают от 50% – у детей, до 1/3 – у подростков. Отмечен рост острой и хронической аллергической и вирус-ассоциированной патологии респираторного тракта на фоне снижения заболеваний преимущественно бактериальной природы. Выявлена взаимосвязь между частотой болезней органов дыхания и некоторыми социальными, медицинскими факторами, экологическим фоном районов области.

*Васильев В.В., Ушакова Г.М., Мурина Е.А., Кветная А.С., Сидоренко С.В., Осипова З.М., Мукомолова А.Л., Железова Л.И., Волкова М.О., Куюмчян С.Х.*

#### **ВЫДЕЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРВИЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА БЕРЕМЕННЫХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Высокая частота, тяжесть течения, неблагоприятные исходы ВИ, развивающихся в результате передачи инфекции от матери плоду обусловили неоднократные попытки исследователей прогнозировать риск их развития на ранних сроках беременности по результатам обследования будущей матери.

Для оценки риска определяющим является ответ на вопрос о наличии/отсутствии у беременной инфекции

и, при наличии, определение давности заражения. Для установления факта заражения чаще всего применяется определение специфических антител к соответствующим микроорганизмам, а для оценки давности – дополнительно – авидность Ig G. Микробиологические исследования, полимеразная цепная реакция (далее – ПЦР) применяются, как правило, для оценки наличия инфекционных агентов на слизистой оболочке родовых путей, что имеет несколько меньшее значение для развития ВИ.

Известные способы оценки риска ВИ имеют ряд недостатков. Часто предложенные алгоритмы носят описательный характер, никак не связанный со сроками гестации при обследовании, как правило, речь идет об отдельных нозологических формах, а не об их совокупности, предпочтение отдается либо серологическим исследованиям, либо молекулярно-генетическим.

На основании результатов собственных исследований нами разработан алгоритм выявления различных групп риска развития ВИ (низкого, умеренного и высокого) у беременных.

В основу алгоритма положены результаты определения специфических Ig M (с расчетом коэффициента) и G (количественно) в венозной крови к токсоплазме, вирусу краснухи, простого герпеса 1/2 типов, цитомегаловирусу, парвовирусу B19V, величину авидности иммуноглобулинов классов G к токсоплазме, вирусам простого герпеса 1/2 типов, ЦМВ, краснухи; микробиоценоз слизистой цервикального канала оценивается культуральным методом, реакции иммунофлуоресценции для выявления антигенов *Chl. trachomatis*, *Myc. hominis* цитобактериоскопическое исследование браш-мазков, окрашенных по Романовскому-Гимзе и Грамму; выявление ДНК *Ureaplasma spp.*, *Chlamydia trachomatis/Ureaplasma (Parvum и Urealyticum)/ Mycoplasma genitalium / Mycoplasma hominis*, ЦМВ в слизистой цервикального канала; парвовируса B19V, цитомегаловируса в крови в ПЦР.

После получения результатов лабораторного обследования беременную консультирует инфекционист для первичной оценки риска ВИ и разработки индивидуальной программы наблюдения.

Разработанный способ прогнозирования риска ВИ апробирован у 80 беременных и 80 родившихся у них детей, наблюдавшихся в НИИ детских инфекций в 2010-2012 гг.

По экспертным данным экономический ущерб от врожденных инфекций в РФ может ежегодно составлять до 10 млрд. рублей. Реализация современного способа оценки риска ВИ позволит значительно сократить финансовые затраты общества и способствовать решению демографической проблемы.

*Васютенко Е.Б., Петрова А.Г., Киклевич В.Т.*

#### **ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*г.Иркутск, Россия*

Целью работы явилось изучение эффективности инъекционной формы циклоферона при ротавирусной инфекции у детей.

В исследование были включены 100 детей обоего пола в возрасте от 0 до 14 лет. Все дети находились на лече-

нии в Иркутской областной инфекционной клинической больнице с верифицированным диагнозом ротавирусная инфекция по обнаружению ротавирусного антигена в кале методом иммуноферментного анализа. Включенные в исследование больные получали идентичную базисную симптоматическую и патогенетическую терапию.

Для изучения эффективности циклоферона все дети были разделены на две группы. В основную группу были включены больные, помимо базисной терапии, получавшие 12,5% раствор циклоферона из расчета 10 мг/кг веса в сутки внутривенно в первые три дня болезни, в контрольную – дети, получавшие только базисную терапию.

В результате проведенного исследования было выявлено положительное влияние циклоферона на ряд основных клинических проявлений заболевания. Так, у больных, получавших циклоферон, достоверно быстрее ( $p < 0,001$ ) отмечалась нормализация температуры (в среднем – через два дня), тогда как в группе сравнения повышенная температура сохранялась более четырех дней (в среднем – три дня). Также в основной группе достоверно короче ( $p < 0,005$ ) был период сохранения диареи, который составлял в среднем пять дней, в то время как в группе сравнения он затягивался на срок более девяти дней (в среднем – семь дней). Кроме того, длительность интоксикационного синдрома была также достоверно короче в основной группе – в среднем три дня, а в группе сравнения – четыре дня ( $p < 0,036$ ), а длительность болезни в основной группе в среднем была меньше, чем в группе сравнения – пять и семь дней соответственно ( $p < 0,022$ ).

Переносимость циклоферона была хорошей. Связанных с препаратом нежелательных реакций в ходе исследования не отмечалось, и все пациенты успешно завершили курс лечения.

Таким образом, включение циклоферона в терапию ротавирусной инфекции у детей приводит к более быстрому регрессу основных клинических симптомов и, как следствие, сокращению средней длительности заболевания. Учитывая вышеизложенное, а также безопасность препарата можно рекомендовать циклоферон для широкого применения в комплексной терапии ротавирусной инфекции у детей.

*Виноградова Т.Н., Сизова Т.Д.,  
Бобрешова А.С., Беляков Н.А.*

#### **РИСКИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ В ПОПУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН, ВКЛЮЧАЯ БЕРЕМЕННЫХ, ПАЦИЕНТОК КВД, РАБОТНИЦ КОММЕРЧЕСКОГО СЕКСА**

*Санкт-Петербург, Россия*

Высокая частота родов в Санкт-Петербурге среди пациенток, страдающих инфекциями, передаваемыми половым путем, включая ВИЧ, увеличивает риск перинатальной передачи.

Материалы и методы. В группу исследования были включены пациентки КВД и работницы коммерческого секса. Тестирование на ВИЧ-инфекцию среди работниц коммерческого секса, оказывающих услуги в «салонах» Санкт-Петербурга, выполнялось с использованием слюнных экспресс-тестов на ВИЧ-1/2 OraQuick ADVANCE производства компании Ora Sure Technologies Inc ( $n=479$ ). 164 женщины согласились пройти интервью,



что составляет 34,2% от всех тестированных.

Результаты. У 62 из 479 женщин, прошедших добровольное тестирование, был выявлен положительный результат, что составляет в целом 12,9%. Среди интервьюированных - 18 положительных тестов (11,1%): 9 были выявлены у граждан Российской Федерации, 2 – у граждан СНГ, 7 – у граждан стран Африканского континента.

По результатам 164 интервью получены следующие данные: 16% (95%ДИ=11,1-23,0%) женщин являлись представительницами Северо-Запада России, 37% (95%ДИ=29,8-45,1%) приезжими из стран СНГ, 6% (95%ДИ=3,0-10,9%) - из Африканских стран. Почти половина женщин имеет среднее образование (48,8%), незаключенное высшее у 18,9 и высшее у 28% соответственно; средний возраст составил  $29 \pm 0,48$  лет. У 55% есть дети.

Количество коммерческих партнеров составляет  $3,7 \pm 0,19$  человек в день. Настораживают данные, полученные на вопросы об использовании презервативов. Не пользовались презервативами при последнем коммерческом половом контакте 11,5% (95%ДИ=7,1-17,5%) респондентов, а при некоммерческом половом контакте 62% (95%ДИ=54,3-69,6%).

Заключение. РКС являются высокой группой риска по ВИЧ-инфекции. Необходимо принятие активных мер по профилактике ВИЧ-инфекции среди представительниц этой группы, а также ряда мероприятий по своевременному выявлению уже инфицированных с целью организации их диспансерного наблюдения и, при необходимости, назначения своевременной терапии. Особое внимание следует уделить женщинам из африканских стран, так как инфицированность среди них наиболее высока.

*Власюк В.В., Барашкова С.В.*

### **ОРГАНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В отделе тканевых и патоморфологических методов исследования ФГБУ «НИИ ДИ ФМБА России» изучены морфологические особенности генерализованных инфекций у детей. Проведено исследование в 2-х группах: 1) у недоношенных детей, умерших до 4-х месяцев жизни (7 случаев) и 2) у доношенных детей, умерших до 14 лет жизни (5 случаев). Характер инфекций был следующим: 1) Моноинфекции: 1. Герпетическая инфекция, вызванная Human herpes virus type 6, 2. Ветряная оспа, 3. Сепсис, вызванный *S. Epidermidis* (эпидермальный стафилококк), 4. Пневмококковый менингоэнцефалит, 5. Синегнойный сепсис, 6. Кандидозный сепсис; 7. Сепсис, вызванный *Ac. Baumannii*. 2) Генерализованная инфекция смешанной этиологии: 1. Herpes simplex  $\frac{1}{2}$  + кандидозный сепсис, 2. Herpes simplex  $\frac{1}{2}$  + *S. Haemolyticus*, 3. Энтеровирус + *Acinetobacter baumannii*, 4. *S. Epidermidis* + *Acinetobacter baumannii* + энтеровирус + Herpes simplex  $\frac{1}{2}$ , 5. Chlam. Trachomatis + *Ac. Baumannii* + Kl. Pneumoniae + Rs-вирус. Установлено, что у недоношенных детей 1-й группы по сравнению с детьми более старшего возраста (до 14 лет) генерализованные инфекции носят смешанный характер, имеют врожденный генез, часто развиваются при восходящем инфицировании последиа 3-й степени и при различных воспалительных поражениях плаценты, чаще сопровождаются поражениями печени и желудочно-кишечного

тракта, внутрижелудочковыми и перивентрикулярными кровоизлияниями (71,4%), перивентрикулярной лейкомаляцией (ПВЛ, 42,8%) и инфарктами миокарда (42,8%). Особенностью генерализованной менингококковой инфекции являются кровоизлияния в надпочечники разной степени выраженности. При других инфекциях в фетальной коре и мозговом веществе надпочечников развивается венозное полнокровие и лишь редко кровоизлияния (преимущественно при герпетической инфекции). Характерной особенностью генерализованных инфекций у детей первых месяцев жизни является развитие очагов экстремедулярного кроветворения в печени, а иногда в почках, надпочечниках и других органах. В вилочковой железе развивается акцидентальная трансформация 2-4 степеней. Патоморфологические особенности зависят от характера инфекции, но имеют и общие признаки: 1) наличие поражений дисциркуляторного характера и 2) присутствие шоковых изменений органов. В органах умерших могут выявляться специфические воспалительные изменения, характерные для той или иной инфекции, и поражения, вызванные нарушениями кровообращения. С наибольшей частотой воспалительные процессы обнаруживаются в легких (100%), печени (83,3%), головном мозге (75%) и органах желудочно-кишечного тракта (66,7%), реже – в надпочечниках (16,7%), почках (16,7%) и в сердце (8,3%). Например, в головном мозге выявлялись следующие патологические изменения: А. Воспалительные изменения: серозный менингит, гнойный менингоэнцефалит, энцефаломиелит, энцефалит, периваскулярные лейкоцитарные и лимфоидные инфильтраты, глиозные узелки; Б. Дисциркуляторные и другие изменения: внутрижелудочковые, субэпендимальные, внутри-мозговые и субдуральные кровоизлияния, ПВЛ, отечно-геморрагические изменения, телэнцефальный глиоз, кисты коры и субкортикального белого вещества, тромбоз сосудов, очаги гемосидероза; признаки вклинения мозга (только в 1-й группе), смерть мозга с его тотальным некрозом и распадом, признаки родовой травмы (интрадуральные кровоизлияния в тензорий, разрыв мостовых вен). Установлено, что у детей после 5 мес. жизни часто развивается аксиальная дислокация головного мозга, а в ряде случаев и смерть мозга с его тотальным некрозом. Генерализованные инфекции у детей могут быть вызваны одним или несколькими инфекционными агентами (бактериально-бактериальные, вирусно-бактериальными и др.). Чем меньше возраст ребенка, тем чаще генерализованные инфекции носят смешанный характер.

*Володина Л.В., Фролов А.С., Отеопич Е.Б.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ С ПЕГИЛИРОВАННЫМИ ИНТЕРФЕРОНАМИ И РИБАВИРИНОМ**

*г.Липецк, Россия*

Комбинированная терапия пегилированного интерферона и рибавирина в настоящее время представляет собой стандарт современного этиотропного лечения хронического гепатита С. Одной из актуальных проблем современной противовирусной терапии является увеличение ее эффективности, в том числе путем снижения частоты, профилактики и коррекции нежелательных явлений ле-

чения, и соответственно, повышения приверженности пациентов к терапии.

Целью исследования являлась оценка эффективности, переносимости лечения пегилированными интерферонами (ПЭГ-ИФН- а2а и ПЭГ-ИФН- а2в в комбинации с рибавирином) и оценка отдаленных результатов лечения.

Под наблюдением находилось 67 больных с хроническим вирусным гепатитом С, получивших лечение по национальному проекту в 2007-2008г.г. и регулярно проходивших обследование до 2012 года. Больные были разделены на 2 группы: 1 группа 28 человек, получивших лечение пегинтрон 120 мкг/нед и рибавирин с учета веса больных (800/1000/1200мг/с) и 41 больной получивших пегасис в дозе 180 мкг/с и рибавирин с учетом массы тела. Наиболее часто выявлялось инфицирование генотипом 1в (61 и 68%). Преобладали больные с умеренной выраженности активности (57 и 55%). В основном уровень вирусной нагрузки был на среднем уровне (от 2 до 4 млн. копий в 1 мл). Так в первой группе это было в 13 случаях (46%), во второй – 13 (32%). Длительность курса терапии у больных с 1в генотипом составило 48 недель, с 3а генотипом 24 недели. Наблюдение за больным продолжалось в течение 2-х лет после отмены терапии.

Сравнительный анализ частоты нежелательных явлений в зависимости от схемы лечения выявил сходную частоту регистрации нежелательных явлений (слабость, головная боль, головокружение, снижение веса, кашель, зуд, депрессия, тиреоидит, лейкопения, мышечные боли, гломерулонефрит) у больных в исследованных группах – в 1 группе 39%, во второй-27%. Повторных госпитализаций для коррекции лечения не было. Наиболее частые осложнения во второй группе были – зуд кожи, депрессия, тиреотоксикоз, лейкопения, мышечные боли. Через 6 месяцев после окончания лечения СВО составил у больных первой группы – 23 чел. (82%), у больных второй группы 31 чел. – (78%). У 1 больного (3,5%) в первой группе при достижении РВО на 12 недели не было отмечено СВО, и у 2 больных во 2 группе (5%). Через 2 года после окончания лечения у больных первой группы стойкий вирусологический ответ составил у 23 чел. (82%), у больных во второй группе – 31чел (78%).

**Выводы.**

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что лечение ПЭГ-ИФН- а-2а ассоциируется с более высокой частотой развития вирусологического ответа и меньшей частотой развития нежелательных явлений по сравнению с ПЭГ-ИФН-а-2в. Возможно, это связано с различиями в биохимическом строении молекул ПЭГ.

В состав ПЭГ-ИФН-а-2в входит небольшая линейная молекула полиэтиленгликоля массой 12 кДа, которая соединена с интерфероном а-2в менее стабильным уретановым мостиком. Дозу его подбирают с учетом массы тела, так как он, как и стандартный интерферон, широко распределяется в жидкости организма.

Эффективность двух препаратов примерно одинакова при лечении больных с ХГС при условии отбора для лечения оптимального больного (возраст, масса тела, вирусная нагрузка, активность процесса).

*Выговская О.В., Тарадий Н.Н., Крамарев С.А.*

### **КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕКОНВАЛЕСЦЕНТАМИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА ЭБВ ЭТИОЛОГИИ – ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

*Киев, Украина*

Цель исследования: исследование состояния иммунитета у реконвалесцентов инфекционного мононуклеоза (ИМ) Эпштейна-Барр вирусной (ЭБВ) этиологии.

Материал и методы исследования: исследование проводилось в клинике кафедры детских инфекционных болезней на базе городской детской клинической инфекционной больницы г.Киева, в период 2007-2012 г.г. Под наблюдением находилось 357 больных ИМ ЭБВ этиологии в возрасте от 8 месяцев до 18 лет. Иммунологическое обследование включало изучение основных показателей клеточного, гуморального иммунитета, которые исследовали при поступлении в стационар и в динамике заболевания - через 1, 3, 6, 9, 12 месяцев от начала заболевания. Референтные значения (n=15) определяли в группе сравнения, в которую вошло 15 практически здоровых детей в возрасте от 1 года до 18 лет.

Результаты исследования: при ИМ ЭБВ этиологии у детей в остром периоде заболевания имеют место разнонаправленные нарушения иммунитета, которые позволяют выделить четыре типа иммунологических изменений. Мы представляем в данной работе результаты по изучению состояния иммунитета у детей 1 группы. Полученные нами данные свидетельствуют о компенсаторном характере иммунного ответа в остром периоде ИМ ЭБВ этиологии у данной группы пациентов, как с участием клеточного, так и гуморального звена иммунитета. В остром периоде заболевания у всех детей этой группы, независимо от возраста, регистрировали высокую экспрессию кластеров дифференцировки Т-лимфоцитов CD3+, CD4+, CD7+, высокую экспрессию кластеров дифференцировки активированных Т-лимфоцитов - CD25+ (IL-2), CD45RA+, CD95+ (Fas маркера), повышение абсолютного количества дифференцировочных маркеров CD3 в 1,5 раза, CD4 - 2,7 в раз, CD7 - в 2,6 раза, CD25 - в 5,5 раза, CD45 - в 4,8 раз, CD95 - в 9, 8 раз (p<0,05), тенденцию к уменьшению экспрессии кластера дифференцировки CD8 (p>0,05), высокую экспрессию кластеров дифференцировки, повышение абсолютного количества дифференцировочного маркера CD16 в 2,9 раза (p<0,05), высокую экспрессию кластеров дифференцировки В-лимфоцитов CD20 в 3,9 раза, CD22 в 7 раз (p<0,05), высокую экспрессию мембранных иммуноглобулинов класса М, D - mIgM (повышение в 3,5 раза), mIgD (повышение в 2,6 раза) (p<0,05), тенденцию к повышению экспрессии мембранных иммуноглобулинов mIgA, mIgG (p>0,05). При катамнестическом наблюдении через 1 месяц от начала заболевания в этой группе пациентов наблюдали положительную динамику со стороны основных иммунологических показателей. У этих детей в периоде ранней реконвалесценции нормализовалась экспрессия маркеров лимфоцитов Т-лимфоцитов - CD3+, CD4+, CD8+, В-лимфоцитов - CD22+, естественных киллеров - CD16+ лимфоцитов (p>0,05) по сравнению с показателями группы сравнения. У них оставались повышенными экспрессия дифференцировочных маркеров CD7+ лимфоцитов, CD20+ В-лимфоцитов, активированных лим-

фоцитов - CD25+, CD45+, CD95+ лимфоцитов ( $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями у детей группы сравнения. Со стороны мембранных иммуноглобулинов нормализовался уровень mIgM, mIgA ( $p > 0,05$ ) и оставались повышенными уровни - mIgG и mIgD ( $p < 0,05$ ). Через 3 месяца от начала заболевания наблюдали нормализацию основных иммунологических показателей в этой группе детей реконвалесцентов ИМ ЭБВ этиологии. У пациентов нормализовалась экспрессия основных дифференцировочных маркеров Т-лимфоцитов-CD3+, CD4+, CD7+, CD8+, естественных киллеров CD16+, активированных лимфоцитов - CD25+, CD45+ и CD95+ лимфоцитов ( $p > 0,05$ ) по сравнению с показателями у детей из группы сравнения. В этот период оставалось повышенным количество В-лимфоцитов CD20+, CD22+ В-лимфоцитов ( $p < 0,01$ ). Уровень в сыворотке крови всех мембранных иммуноглобулинов - mIgA, mIgD, mIgM и mIgG ( $p > 0,05$ ) в этот период исследования достиг показателей у детей из группы сравнения. У детей этой группы в динамике заболевания, через 6 месяцев от начала заболевания наблюдали нормализацию всех иммунологических показателей. При обследовании через 9 и 12 месяцев от начала заболевания все иммунологические параметры оставались на уровне референтных значений ( $p > 0,05$ ).

Выводы: при исследовании в динамике иммунологического статуса у детей реконвалесцентов ИМ ЭБВ этиологии, у которых выявленные изменения в остром периоде заболевания, расценены нами, как компенсаторные, отмечено нормализацию основных параметров иммунитета в термин 1-6 месяцев от начала заболевания.

*Гаврилова Н.И., Ястребова О.Н., Замятина Т.И.,  
Плясунова И.В., Чуб Е.В., Голованова М.В.*

#### **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ИНФИЦИРОВАНИЕМ**

*г.Новосибирск, Россия*

С началом ВГС тестирования в России донорской крови в 1994г., перинатальное инфицирование стало наиболее частым среди детей, потеснив трансфузионную передачу. В 2009-2012гг. в России зарегистрировано от 760(412) до 670(411) новых случаев ВГС среди детей до 17л.(14л.) соответственно. В исследовании представлены результаты диспансерного наблюдения за детьми г. Новосибирска с перинатальным инфицированием ВГС, попавшим в поле зрения нашей консультативной практики с 2008-2013гг. В процессе диспансеризации осуществляли сбор анамнеза, мониторинг клинических данных, функциональных показателей печени, УЗИ брюшной полости, фибросканирование печени, ИФА ВГС, РНК ВГС (ПЦР) с определением генотипа. В работе использовались тест-системы ИФА «ЗАО Вектор-Бест» и ПЦР «АмплиСенс HCV-Монитор-FL» производства ФГУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, г. Москва. В группу для анализа включили 56 детей с подтвержденным диагнозом, из них 41 девочка (73%). В анамнезе, у всех матерей беременность протекала на неблагоприятном фоне (ХФПН (45%), УПВ(44%), гестоз (30%), хронический пиелонефрит (15%), УГИ (18%), бактериальный вагиноз (10%)). У 10 мам- роды кесаревым сечением (экстренно),

у остальных – самопроизвольные (10 стремительных). 20 женщин обследованы методом ПЦР (РНК ВГС+ у 15 беременных на 26-35 нед.). У 36 детей вскармливание было естественными различной продолжительности (2 мес. - 1,5 г.). 51,8% детей привиты по календарю, включая ВГВ вакцинацию. У остальных были отказы и нарушения в схеме. Конъюгационная желтуха продолжительностью от 3 нед. до 3 мес. сопровождала 28 детей. На первом году жизни диагноз выставлен 22-м детям, у остальных - в разные сроки после года. В группе с ВГС инфицированием на 1-м году, в 3-7 мес. повышались АЛТ и АСТ до 2-7 норм, и не менее 2-х раз обнаруживали РНК ВГС (у 14- 16 генотип, у 7 - 3а и у 1 - 2). У 2-х цитолиз и выявление РНК ВГС сохраняются стойко до настоящего времени. У остальных детей до 1 года зарегистрированы нормальные цифры АЛТ и АСТ. Смена материнских антител на собственные у всех детей происходила после 8-10 мес. жизни. У 35% выявлялось серологическое окно продолжительностью до 8 мес. Выявленные ВГС IgG антитела у детей 3-6 лет в 87% принадлежали к HCV<sub>core</sub> и ns3 антигенам, а-ВГС ns4 и ns5 оставались отрицательными, появляясь после 6 лет. У остальных были иные варианты ИФА профилей. Титры собственных антител в период наблюдения нарастали от 1:8 до 1:4096. Клинически, и по УЗИ выявлялись гепатоспленомегалия различной выраженности, с тенденцией к уменьшению размеров селезенки спустя 3-5 лет. У 7 детей после 3-х лет наблюдали черты пост-инфекции ВГС. У 34 пациентов диагноз ХГС с перинатальным инфицированием подтверждался в возрасте 3-15 лет, при случайном выявлении ИФА маркеров ВГС и с учетом обследования членов семьи. Диспансеризация 34-х детей выявила флюктуацию уровней АЛТ и АСТ от нормальных до повышенных цифр (2-10 норм), стойкую гепатомегалию, умеренные или незначительные диффузные изменения в печени по УЗИ, обнаружение титров специфических антител от 1:516-1:8192 к core, ns3-4 и нередко к ns5; ПЦР РНК ВГС (чаще  $10^4$ - $10^5$  МЕ/мл) 16(27), 3а(7) генотипов. Всем выполнялась фиброэластография печени (с результатом 0-1F по шкале METAVIR), восьмидесяти проведена диагностическая биопсия печени (ГИСА 1-2, и F 0 до 1 стадии фиброза). Таким образом, клиничко-лабораторный мониторинг, включая ИФА и ПЦР, помогает в диагностике, оценке стадии и исхода перинатального ВГС.

*Геворкян З.У., Гюлазян Н.М., Асоян А.В.*

#### **К ВОПРОСУ О ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БРУЦЕЛЛЕЗА В АРМЕНИИ**

*Ереван, Республика Армения*

Эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу в Армении продолжает оставаться напряженной. Заболеваемость регистрируется почти во всех возрастных группах и регионах Армении. На протяжении последнего десятилетия ежегодно регистрируется от 100 до 350 больных с впервые диагностированным бруцеллезом. Интенсивный показатель составил от 2,7 до 10,7. Официально регистрируются только впервые диагностированные случаи, учет хронических форм не ведется, поэтому отсутствуют данные об истинной распространенности бруцеллеза среди населения. Неполная информация о заболеваемости связана в основном с несовершенством лабораторной диагностики хронических форм бруцеллеза. Лабораторное

подтверждение бруцеллеза ограничено тем, что выделение бруцелл может проводиться только в специальных лабораториях. Из серологических методов диагностики наиболее широко применяются реакции Райта и Хеддельсона. Реакция Райта обладает высокой специфичностью, однако, наибольшую диагностическую ценность представляет при острой и подострой форме бруцеллеза. Недостатком реакции Хеддельсона является качественное определение агглютининов в крови.

На базе ИКБ «Норк» г.Еревана в период с 2000 - 2012гг. проведено обследование 13463 пациентов, госпитализированных в стационар с подозрением на бруцеллез, из них в среднем только у 10,2% на основании комплексного клинического и лабораторного обследования (Реакция Райта и Хеддельсона) впервые был поставлен диагноз «бруцеллез». Однако, настораживает тот факт, что за последние два года возрос показатель заболеваемости среди детей. Так, за период с 2011 по 2012гг. обследовано 599 пациентов детского возраста, из коих в 2011г. диагноз «бруцеллез» поставлен в 42,9% случаев, а в 2012 - в 37,2%.

Поэтому в настоящее время актуальной задачей является внедрение в республике усовершенствованных методов диагностики бруцеллеза (ИФА и ПЦР). Только в этом случае можно с большей вероятностью гарантировать выявление не только манифестных, но и латентных, стертых случаев проявления бруцеллеза, вызванных диссоциированными SR-, R-, L-формами бруцелл. Способность ИФА обнаруживать иммуноглобулины всех классов помогает не только уточнить стадию заболевания, но и позволяет дифференцировать первично-хроническую и вторично-хроническую формы, а также лиц, впервые зараженных и реинфицированных. По литературным данным применение только одного метода ИФА повышает эффективность диагностики бруцеллеза около 12 раз по сравнению с реакцией агглютинации и в 6 раз - с реакцией Хеддельсона, Высокая специфичность ПЦР может помочь при проведении дифференциальной диагностики бруцеллеза и других инфекционных заболеваний, возбудители которых имеют общие антигенные детерминанты с бруцеллами. Вместе с тем, быстро и правильно поставленный диагноз, своевременное начатое лечение значительно сокращает частоту хронизации инфекционного процесса и инвалидизации больных. Решение подобных задач возможно благодаря использованию новых диагностических подходов, основанных на достижениях современной молекулярной биологии.

*Глушкевич В.А., Пьяных В.А., Лялина Л.В.*

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г.Великий Новгород, Санкт-Петербург, Россия*

Ротавирусная инфекция (РВИ) относится к числу актуальных проблем здравоохранения в Новгородской области. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости РВИ детей на территории области за последние 5 лет (2008-2012 гг.).

Среди детского населения Новгородской области в структуре общей инфекционной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают третье место по-

сле острых респираторных вирусных инфекций и ветряной оспы.

В течение последних лет в структуре ОКИ среди детей в возрасте до 17 лет отмечается статистически значимый рост удельного веса ОКИ вирусной этиологии с 62% в 2009 г. до 82% в 2012 г., что связано с улучшением лабораторной диагностики данной группы инфекционных заболеваний, а также с ростом регистрации ротавирусных гастроэнтеритов. В структуре заболеваемости ОКИ вирусной этиологии детского населения доля РВИ составляет 79% и более.

Многолетняя динамика заболеваемости РВИ детей и подростков в возрасте до 17 лет характеризуется тенденцией к росту. С 2008 г. уровень заболеваемости РВИ вырос в 2,4 раза ( 231,8 на 100 тысяч населения в 2008 г. и 559,3 на 100 тысяч в 2012 г.). Максимум заболеваемости РВИ зарегистрирован в 2012 году. При этом в 2010 г. показатель заболеваемости РВИ детского населения Новгородской области превышал средний показатель по Российской Федерации и составил соответственно 391,9 и 354,8 на 100 тысяч населения (различия статистически значимы).

При анализе внутригодовой динамики эпидемического процесса РВИ детского населения Новгородской области установлено, что сезонный подъем заболеваемости начинается с января и заканчивается в мае. Продолжительность сезонного подъема составляет 5 месяцев. Максимум заболеваемости приходится на март. При анализе распределения заболевших РВИ по месяцам среди отдельных возрастных групп населения и сопоставляя их с данным анализа внутригодовой динамики заболеваемости РВИ детского населения в целом, можно сказать, что рост заболеваемости по отдельным возрастным группам укладывается в сезонный подъем (зимнее - весенний) с пиком заболеваемости в марте.

Возрастной группой высокого риска заражения являются дети в возрасте до 2-х лет. Наиболее высокий показатель заболеваемости в этой возрастной группе имел место в 2010 г. - 1467,1 на 100 тысяч человек. На втором месте по интенсивности эпидемического процесса находится группа детей в возрасте 3-6 лет; наиболее высокий показатель заболеваемости 299,1 на 100 тысяч отмечен в 2010 г.

Во всех возрастных группах многолетняя динамика заболеваемости имеет тенденцию к росту.

Результаты исследования показали, что РВИ на территории Новгородской области, является наиболее частой причиной развития острых кишечных инфекций у детей, особенно раннего возраста (0-2 года). РВИ определяет не только сезонность ОКИ установленной этиологии, но и основные тенденции заболеваемости ОКИ в целом.

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

#### **ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РАЗВИТИЯ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ**

*С-Петербург, Россия*

Регуляторная роль гормонов в настоящее время изучена достаточно полно. Установлено участие гормонов во всех метаболических процессах, во взаимодействии нерв-

ной и иммунной систем. Однако участие в патогенезе инфекционных заболеваний, особенно у детей различного возраста, изучено недостаточно. Кроме того, важную роль в метаболизме клеток различной функциональной значимости играют окислительно-восстановительные реакции, в процессе которых могут образовываться в неадекватно большом количестве свободные радикалы.

Было обследовано 70 больных с нейроинфекциями (менингиты, менингоэнцефалиты), в динамика заболевания, проведено измерение уровня гормонов стресса: СТГ и кортизола в крови иммуноферментным методом «STAT FAX 2000» с использованием наборов Хема-Медика. Интенсивность СРО оценивали методом хемилюминесценции (с гидроперекисью), на хемилюминометре АБЛФ 02.

Проведенные нами исследования гормонов у больных в критических состояниях установили разнонаправленные изменения уровней кортизола и СТГ (гормонов адаптации). В крови обследованных больных была показана достоверная положительная корреляция характеристика СРО с уровнем СТГ, но отрицательная корреляция с концентрацией кортизола, особенно в остром периоде.

Проведенные анализы уровня гормонов стресса и интенсивности свободно-радикального окисления (СРО) – выявили: достоверный рост уровня кортизола уже при 1 исследовании у 60 % больных; у тех же больных в 49% случаев был достоверно повышен уровень СТГ, (у 33% больных уровень СТГ повышался в 5-8 раз). У 43% больных при 1 исследовании - отмечен повышенный в 4-5 раз уровень кортизола и в 12 раз СТГ, ещё до введения преднизолона. Однако, к 5 - 7му дню болезни уровень кортикостероидов возвращался к нормальным величинам, а концентрация СТГ снижалась в 3,7 раза, оставаясь повышенной относительно нормальных величин.

У больных с менингококковой инфекцией на фоне лечения дексаметазоном и преднизолоном (39 чел) уровень кортизола и СТГ были увеличены в 5 и 10 раз соответственно. Выявлена положительная корреляция уровня СТГ и суммарной ХЛ (интенсивности СРО) в остром периоде (0,65). В то же время отмечена отрицательная корреляция максимальной ХЛ с уровнем кортизола (-0,56). Показана зависимость характеристик СРО от уровня ХЛ в остром периоде (0,75).

Отмечена интенсификация процессов СРО в сыворотке крови обследуемых больных особенно заметная к Зему исследованию, независимо от применяемой гормональной терапии. Резкое снижение уровня кортизола и СРО, низкий уровень СТГ с отсутствием динамики нормализации – предполагают неблагоприятное течение нейроинфекционного процесса.

Изменения уровня кортизола и СРО были взаимно противоположны, поэтому можно 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 и кортизола в остром периоде, и именно эти дети наиболее уязвимы в плане прогноза последствий критических состояний.

Для прогнозирования выхода из критического состояния рекомендуется комплексный учет дисбаланса кортизола, СТГ и интенсивности СРО.

*Иванова В.В., Говорова Л.В.*

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ГИПОТЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФОРМИРОВАНИИ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА**

*С-Петербург, Россия*

Инфекционные болезни занимают третье место по распространенности после заболеваний сердечно-сосудистой системы и онкологической патологии. Собственно инфекционный процесс – это динамическое взаимодействие инфекционных агентов с макроорганизмом, сопровождающееся развитием комплекса патологических реакций, системных функциональных изменений, расстройств гормонального статуса, факторов неспецифической резистентности, а также специфических иммунологических защитных механизмов.

В НИИ детских инфекций на протяжении многих лет проводились исследования метаболического ответа макроорганизма при бактериальных и вирусных инфекционных заболеваниях у детей. Было обследовано более 1500 детей от 0,5 до 14 лет больных острыми респираторными инфекциями (ОРИ), герпес, энтеровирусы, бактериальные пневмонии). Были охарактеризованы особенности ответа метаболизма ребенка на инфекционный стресс: интенсивность процессов свободно-радикального окисления (СРО) в лимфоцитах, эритроцитах и плазме крови, состояние систем антиоксидантной защиты (АОЗ); гормональный статус организма, изменения выработки вторичных мессенджеров - циклических АМФ и ГМФ; активность ферментов энергетического обмена, состояние процессов активного транспорта: по активности мембранного фермента Na,K-АТФазы эритроцитов и лимфоцитов; и концентрации ионов Na и K в плазме крови и эритроцитах.. У тех же больных, исследовали гено- и фенотипические особенности процессов ацетилирования.

В результате проведенных исследований был охарактеризован ряд общих закономерностей и динамика неспецифических реакций; выявлена последовательность развития метаболического ответа больного организма на инфекционный стресс; отмечены основные варианты изменений метаболизма при остром инфекционном процессе, связанные с интенсивностью СРО в лимфоцитах в остром периоде заболевания.

Сравнение ответных биохимических реакций макроорганизма на инфекционный стресс, обусловленный различными вирусными и бактериальными возбудителями, выявило ряд общих закономерностей ответных неспецифических реакций:

Отмечена первичная активация СРО в лимфоцитах, как проявление защитного эффекта окислительного стресса, которая сопровождалась повышением концентрации «гормонов стресса»: кортизола, АКТГ, СТГ, активации симпатической и парасимпатической систем (по росту уровней цАМФ и цГМФ). В дальнейшем наблюдали истощение систем АОЗ: снижение активности СОД в лимфоцитах, эритроцитах и плазме крови, пролонгацию процессов СРО: накопление кетонов и карбонильных продуктов СРО, и как следствие – повреждение мембранных структур клеток, деструктивные последствия окислительного стресса. Нарушение проницаемости мембран лимфоцитов, в том числе и для вновь синтезированных факторов иммунной защиты сопровождалось подавлени-

ем барьерных функций, нарушением работы Na-насоса в клетках крови в ответ на дисбаланс ионов.

Изучение вариантов метаболического ответа макроорганизма на инфекционный стресс (выявление факторов регуляции этого ответа, соотношение регуляторного и повреждающего эффекта СРО), показало, что метаболический ответ при инфекционном процессе зависел не только от биологических особенностей возбудителя, но и от гено- и фенотипических характеристик самого макроорганизма.

*Говорова Л.В., Мурина Е.А.*

#### **ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС И ПРОЦЕССЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ГРИППА У БЕЛЫХ МЫШЕЙ**

*С-Петербург, Россия*

Учитывая широкую распространенность гриппа среди острых инфекционных заболеваний, был смоделирован инфекционный процесс у белых крыс (250 штук) по методу Е.А.Муриной (1983), путем интраназального заражения вирусами серии Ао/9/46.

Проведено исследование интенсивности процессов свободно-радикального окисления (СРО), концентрации ионов Na, и K в крови, активности Na,K-АТФазы и содержания H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> в тканях мозга.

Исследование характеристик СРО при гриппозной инфекции у мышей выявило подъем уровня начальных и промежуточных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в 14 и 8 раз соответственно на третьи сутки после заражения. На 5е сутки отмечена тенденция к нормализации интенсивности процессов ПОЛ. Активизация процессов ПОЛ в мембранных структурах клеток крови, приводила к дезорганизации мембранных процессов, нарушению процессов активного транспорта ионов. Изменения липидного состава мембран сопровождалось изменением ферментных систем Na-насоса, сдвигами концентраций ионов K и Na между клетками и внеклеточной средой. На фоне снижения активности Na,K-АТФазы на 5-е сутки после заражения выявлен достоверный рост уровня воды в тканях мозга до  $82,5 \pm 0,8\%$  при норме  $78,4 \pm 0,5\%$ .

Сдвиги активности Na,K-АТФазы наблюдали в те же сроки, что и активацию СРО. Возможно, сдвиги активности ферментных систем Na-насоса были обусловлены именно активацией СРО и ПОЛ, изменениями фосфолипидного состава мембран в результате вымывания окисленных фосфолипидов.

Вероятно, дезорганизация мембранных структур тканей мозга, нарушение активности мембранных ферментов, развитие отека мозга были обусловлены активацией процессов перекисного окисления липидов.

Динамика изменений активности ферментных систем активного транспорта, энергетического обмена, интенсивности ПОЛ была сходной и определялась степенью повреждения мембранных структур вирусами гриппа А, отражала развитие ответных неспецифических реакций адаптации на повреждение клеточных мембран.

*Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А., Пульман Н.Ф.*

#### **ВЫЯВЛЕНИЕ ВГЧ-6 ТИПА ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

*Санкт-Петербург, Россия*

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 2011 (n=445) и 2012 году (n=445) с поражениями ЦНС. Пациенты с положительным результатом наличия противовирусных антител к ВГЧ-6 типа составили 52%, в 2012 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 ранее 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 2011 году и 30% в 2012 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 2011 и в 2012 году. Дети с состояниями средней тяжести были в возрастном периоде от 3 до 18 лет.

*Голобородько К.А., Царькова С.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ БРОНХОФОНОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

*г.Екатеринбург, Россия*

Актуальность. Высокая заболеваемость и смертность детей первого года жизни от бронхолегочной патологии привлекает внимание педиатров. Несмотря на развитие современной медицинской науки, вопросы ранней диагностики внебольничной пневмонии (ВП) у детей, особенно на первом году жизни, остаются актуальными. Бронхофонография (БФГ) – неинвазивный метод, позволяющий оценить функцию внешнего дыхания у детей с рождения. Ввиду наглядности и информативности метода, простоты выполнения и интерпретации, возможности мониторинга дыхательных шумов, не выявляемых при аускультации, использование БФГ при ВП может иметь важное значение для корректировки лечебных мероприятий. Цель исследования. Установить особенности бронхофонографической картины ВП у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Проведено проспективное сравнительное исследование ( $n=60$ ), средний возраст детей составил  $5,6 \pm 0,5$  мес. Критериями включения послужили возраст детей до года, сроки госпитализации не более 3-х суток от начала болезни. Все пациенты разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли дети с ВП ( $n=15$ ), диагноз ВП поставлен на основании клинических симптомов и данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, 2-ю группу составили дети с бронхообструктивным синдромом (БОС) ( $n=15$ ), 3-я группа включала детей с сочетанием ВП и БОС ( $n=15$ ), в 4-й группе (контрольной) находились дети без респираторной патологии (инфекция мочевыводящих путей) ( $n=15$ ).

Результаты. При изучении показателей акустической работы дыхания (АКРД) в высокочастотном диапазоне в сравниваемых группах установлено, что у детей с ВП значение АКРД было в 2,5 раза выше по сравнению с детьми с БОС ( $2,51 \pm 0,52$  и  $0,6 \pm 0,3$  кГц соответственно) ( $p < 0,05$ ). Показатель АКРД у детей с сочетанием ВП и БОС в 4,5 раза превышал соответствующее значение в контрольной группе ( $4,47 \pm 0,06$  и  $0,26 \pm 0,001$  кГц соответственно) ( $p < 0,05$ ). У детей с БОС показатель АКРД в высокочастотном спектре незначительно отличался от контрольной группы ( $0,59 \pm 0,3$  и  $0,26 \pm 0,001$  кГц) ( $p > 0,05$ ). Анализ преморбидного фона показал, что 53% ( $n=16$ ) детей 1-й и 3-й групп в анамнезе имели различную степень недоношенности в сочетании с бронхолегочной дисплазией, в связи, с чем им проводилась ИВЛ и респираторная поддержка. При сравнении параметров АКРД в высокочастотном спектре у недоношенных и доношенных детей с ВП ( $n=30$ ) установлено, что показатель высокочастотного паттерна дыхания у недоношенных пациентов в 4,5 раза превышал таковой у доношенных детей ( $4,32 \pm 0,05$

и  $0,44 \pm 0,08$  кГц соответственно) ( $p < 0,05$ ). В то время как достоверных различий изучаемых значений АКРД у доношенных детей с ВП по сравнению с контрольной группы установлено не было ( $0,44 \pm 0,08$  и  $0,26 \pm 0,001$  кГц соответственно) ( $p > 0,05$ ). Изучение показателей АКРД в высокочастотном спектре у недоношенных детей с ВП по сравнению с группой пациентов с сочетанием ВП и БОС ( $n=30$ ) не выявил достоверных различий между показателями АКРД ( $4,32 \pm 0,05$  и  $4,40 \pm 0,09$  кГц соответственно) ( $p > 0,05$ ). Выводы. Особенности бронхофонографической картины ВП у детей первого года жизни обусловлены наличием в анамнезе недоношенности. В высокочастотном диапазоне показатель АКРД у недоношенных детей с ВП в 4,5 раза выше, чем у доношенных пациентов и не зависит от наличия БОС. Полученные результаты позволяют рекомендовать использование бронхолитических препаратов у недоношенных детей первого года жизни с ВП.

*Грачёв В.А., Злотникова Н.И., Иринцева Е.М., Ильина С.В., Киклевич В.Т.*

### **ОШИБКИ В ЛЕЧЕНИИ СТРЕПТОКОККОВЫХ ТОНЗИЛЛИТОВ У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г.Иркутск, Россия*

Острые тонзиллиты у детей чаще всего вызываются  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА), активацию которого провоцируют респираторные вирусы. Доля БГСА тонзиллитов в структуре острых тонзиллитов у детей по данным литературы не превышает 40%, при этом распространенность ревматогенных штаммов БГСА в последние годы значительно снизилась. Эти факты указывают на необходимость более строгого подхода к постановке диагноза острого стрептококкового тонзиллита и особенно к назначению антибиотикотерапии.

Цель исследования: изучить клинико-лабораторные особенности заболевания и оценить рациональность антибиотикотерапии у детей, госпитализированных с диагнозом «ангина».

Материалы и методы:

Были изучены 100 случаев заболевания детей, госпитализированных в два инфекционных отделения. Метод исследования: ретроспективный (анализ историй болезни, отобранных методом случайного отбора). Изучались возраст-половая структура, клинико-лабораторные проявления, оценка по шкале МакАйзека результаты микробиологического исследования, полученное лечение.

Результаты:

Выявлено, что у госпитализированных детей достаточно часто встречались симптомы, характерные для вирусного тонзиллофарингита: кашель в 12-18% случаев, насморк в 23-29% случаев, диарея в 18-24% случаев. Оценка вероятности стрептококкового тонзиллита, проведенная с использованием шкалы МакАйзека, показала, что в различных стационарах доля больных с суммой баллов более 4 (и, соответственно с необходимостью бактериологического обследования и антибиотикотерапии) составила 51 и 60%.

Результаты микробиологической диагностики (которая была проведена всем детям) показали, что выделение пиогенного стрептококка имело место в 4 и 6% случаев, в остальных случаях был выделен *Staph. Aureus* (24 и 33%), и/или различные микроорганизмы нормальной микро-

флоры полости носа.

Парентеральную антибиотикотерапию получали все 100% пациентов, из них только 8% детей получали пенициллин, 2% - левомецетин и ципрофлоксацин, все остальные дети получали цефалоспорины в основном 3 и 4 поколения.

Таким образом у детей Иркутской области, госпитализированных с диагнозом «ангина», имеет место гиподиагностика вирусных тонзиллофарингитов, что служит причиной избыточного назначения бактериологического обследования и антибиотикотерапии.

Нерациональная стартовая антибиотикотерапия имеет место в подавляющем большинстве случаев (92%), что ведет к существенным экономическим потерям возможным побочным действиям антибиотикам.

*Грекова А.И., Артемов Д.А., Смолянкин Н.Н., Соломатина Н.Н., Яснецова А.Ф., Жилина Е.А., Захарова М.А., Ефимова А.А.*

#### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*г. Смоленск, Россия*

Актуальность: Ротавирусная инфекция (РВИ) широко распространена во всем мире и является одной из самых частых кишечных инфекций у детей и взрослых. Согласно данным ВОЗ РВИ ежегодно вызывает примерно 25 млн. визитов к врачу 2 млн. госпитализаций и более 500 тыс. смертей во всем мире. От ротавирусной инфекции ежедневно умирает 1600 детей в возрасте до 5 лет, в основном, в странах, где нет вакцинации.

Цели: Целью исследования являлось изучение распространенности и клинико-эпидемиологических особенностей ротавирусной инфекции у детей в инфекционном отделении №5 ОГБУЗ КБ №1 за 2008 - 2012 год.

Материалы и методы: В ходе исследования были проанализированы. Статистические данные работы инфекционного отделения №5 ОГБУЗ КБ №1 за последние 5 лет. Истории болезни пациентов с диагнозом РВИ находившихся на лечении в инфекционном отделении №5 в 2012 году (диагноз РВИ был подтвержден лабораторно – методом РПГА).

Обсуждение: В структуре ОКИ ротавирусная инфекция занимает первое место среди ОКИ с уточненной этиологией (24%). В возрастной структуре в большинстве случаев преобладали дети в возрасте до 3 лет (0-1 год – 43%; 1-3 года – 39%; 3-7 лет 8%; старше 7 лет – 10%). Мальчики и девочки болеют примерно с одинаковой частотой (девочки – 52%; мальчик – 48%). Анализируя число случаев РВИ, было отмечено, что частота встречаемости за 2008-2012 год примерно одинакова, с небольшим подъемом заболеваемости в 2011 году (2008 – 340; 2009 – 314; 2010 – 327; 2011 – 494; 2012 – 296). Выявлена сезонность заболевания ротавирусной инфекцией: осеннее – зимний период (сентябрь – ноябрь и январь – февраль). РВИ протекала в различных клинических формах и наиболее часто у (44% больных) развивается гастроэнтерит. У большинства детей заболевание протекало с фебрильной температурой (61%). Катаральный синдром в основном протекал в виде ринофарингита (32,8%) и фарингита (31%). Средняя длительность синдрома гастрита – 1,8

дня. Средняя длительность диарейного синдрома – 3,8 дня. Средняя продолжительность койко-дня пациента с диагнозом ротавирусная инфекция составила – 6 дней.

Выводы: Ротавирусная инфекция занимает первое место в структуре ОКИ с уточненной этиологией. Чаще всего болеют дети до 3 лет. Характерна сезонность заболевания (осенне-зимний период). В клинической картине преобладает клиника гастроэнтерита и катаральный синдром.

*Грекова А.И., Павлюкевич Н.А., Яснецова А.Ф., Шевченко С.С., Котова Р.В., Ефимова А.А.*

#### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША И ПАРАКОКЛЮША В СМОЛЕНКЕ ЗА 2012 ГОД**

*г. Смоленск, Россия*

Несмотря на несомненные успехи вакцинопрофилактики, проводимой на протяжении более 40 лет, коклюш остается актуальной проблемой детской инфекционной патологии.

Цель исследования. Охарактеризовать особенности течения коклюша и паракоклюша у детей, госпитализированных в ОГБУЗ «Клиническая больница №1» за 2012 год.

Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ 22 историй болезни детей с диагнозом коклюш и паракоклюш, находившихся на стационарном лечении в ОГБУЗ КБ №1 в 2012 году. Диагноз устанавливался на основании клинико-эпидемиологических данных, серологических исследований и ПЦР-диагностики.

Результаты и обсуждение. Во всех проанализированных 22 случаях инфекция носила внебольничный характер. У 20 больных выставлен диагноз коклюш, у 2 – паракоклюш; 21 ребенок перенес заболевание в средней степени тяжести и 1 ребенок – в тяжелой форме. В возрастной структуре пациентов отмечается преобладание детей до 1 года – 41% (что соответствует последним литературным данным), а так же детей от 7 до 14 лет. Распределение по полу – чаще почти в 3 раза болели девочки. Больше случаев зафиксировано в весенне-летний период (73%) с пиком подъема в мае (27%), что противоречит литературным данным, в которых говорится об осенне-зимнем повышении и весенне-летнем спаде. Четкая эпидемиологическая связь с длительно кашляющими другими людьми была установлена в 6 случаях (27%). 59% больных – проживают в г. Смоленске, 41% больных – проживают в Смоленской области. Практически во всех случаях отмечалось классическое начало и течение коклюша и паракоклюша. Длительность заболевания до госпитализации составило от 1 до 10 недель (в среднем – 3 недели). Средняя продолжительность госпитализации – 9 койко-дней. У 6 детей отмечались осложнения: у одного больного субконъюнктивальное кровоизлияние и у 5 – пневмония. Серологическим методом (РА с коклюшным и паракоклюшным диагностикумом; диагностический титр однократно 1:80 или нарастание титра в парных сыворотках) подтверждено 50% диагнозов. ПЦР реакция проведена 50% больным, положительна в 4 из 11 случаев. Таким образом, в 32% диагноз поставлен только клинически, при этом совпадении положительных результатов ПЦР и РА не выявлено. Лечение проводилось этиотропными пре-



парами (азитромицин – 64%, цефотаксим – 36%), в качестве патогенетической терапии – синекод в возрастной дозировке, симптоматическая терапия.

Выводы. На основании проведенного анализа можно отметить, что чаще болеют дети до года и в возрасте 7-14 лет, подъем заболеваемости приходится на весенне-летний период, отмечается поздняя постановка диагноза. В большинстве случаев не удалось проследить эпидемиологическую связь с вероятно болеющими данной инфекцией людьми, что свидетельствует о распространенности бессимптомного течения. ¼ случаев коклюша осложнялись пневмонией. Проведенная работа показывает необходимость совершенствования методов диагностики коклюша и оптимизации работы по активному выявлению источника заболевания.

*Гукалова Л.А., Харходоева В.В., Петрова А.Г., Киклевич В.Т.*

#### **ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВИЧ У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИРЕТРОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ, В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г. Иркутск, Россия*

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Иркутской области характеризуется как стабильно ухудшающаяся. На 01.01.2013г. под наблюдением в ГБУЗ ИОЦ СПИД состоит 506 ВИЧ-инфицированных детей, из них 471 ребенок с перинатальной ВИЧ-инфекцией; 25 подростков с половым, 2 – с парентеральным (наркотическим); 1 ребенок с гемотранфузионным и 7 детей с неуточненным путем инфицирования. Получает антиретровирусную терапию (АРВТ) 401 ребенок (79% из состоящих на учете). У 336 детей (83,8%) получающих лечение, отмечается высокая вирусологическая эффективность. У 31 ребенка (7,7%) неопределяемый уровень вирусной нагрузки не достигнут ввиду малой длительности АРВТ (от 1 до 5 месяцев). В 8,5% случаев (34 ребенка) отмечается вирусологическая неэффективность терапии при длительности лечения более 6 месяцев.

За период 2009-2012 гг. 11,7% (47) детям с вирусологической неудачей лечения было проведено определение лекарственной устойчивости ВИЧ. Исследование проводилось на базе Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД и на базе ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора г. Москвы. Из числа обследованных 51% составили дети мужского пола и 49% женского. У большинства детей (49%) на момент проведения тестирования была зарегистрирована стадия вторичных заболеваний 4А; у 28% – стадия вторичных заболеваний 4Б; у 4% – 4В и латентная (3) стадия – у 19% пациентов. Из 47 доставленных для исследования образцов крови 6,4% (3) не подлежало секвенированию ввиду отрицательного результата на вирусную нагрузку. Из оставшихся образцов в 29,5% (13) случаев резистентности не выявлено. Устойчивость к антиретровирусным препаратам (АРВП) отмечена в 66% (31) случаев. В 6% (2) случаев резистентности к применяемым препаратам не выявлено, но определены точечные мутации.

Из числа детей с выявленной лекарственной устойчивостью, длительность лечения в большинстве случаев (42%) составила от 1 до 3-х лет; по четверти случаев (26%) – до 1 года и от 3-х до 6 лет. В 6% случаев дети

принимали лечение более 6 лет. Лекарственная устойчивость к одному классу АРВП выявлена в 74% случаев (только к НИОТ). В 26% выявлена резистентность к нескольким классам АРВП в различных сочетаниях (НИОТ+ННИОТ; НИОТ+ИП; НИОТ+ННИОТ+ИП). Из них наиболее часто к сочетанию НИОТ с ННИОТ – 62,5%; НИОТ с ИП – 12,5%; НИОТ в сочетании с ННИОТ и ИП – 25%.

Всего лекарственная устойчивость ВИЧ выявлена к 12 препаратам основных трех классов, в том числе множественная – к 6-ти препаратам из класса НИОТ, к 3-м препаратам из класса ННИОТ и к 3-м из группы ИП. Из группы НИОТ преобладают мутации лекарственной устойчивости ВИЧ к наиболее часто назначаемому препарату – ламивудину (практически у всех детей с лекарственной устойчивостью – 93,5%), сопряженному с ним – эмтрицитабину, несмотря на то, что ни у одного ребенка этот препарат не был использован. Среди класса ННИОТ наиболее часто встречающаяся мутация лекарственной устойчивости выявлена к неврирапину и ресквиптору. Последний, также как и эмтрицитабин, не использовался в составе АРВТ у детей. В группе ИП мутации носили единственный характер, среди них больше устойчивости выявлено к нельфинавиру.

При анализе анамнестических данных по химиопрофилактике перинатального инфицирования установлено, что в 35,5% случаев ребенку назначался препарат из группы ННИОТ – неврирапин. Полученные данные послужили основанием для замены схем АРВТ у детей.

*Гукалова Л.А., Харходоева В.В., Русак Д.М., Киклевич В.Т.*

#### **НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г.Иркутск, Россия*

Эпидемиологическая ситуация как по ВИЧ – инфекции, так и по туберкулезу в сочетании с ВИЧ- инфекцией на территории Иркутской области неблагоприятная и имеет тенденцию к ухудшению. Ежегодно в нашей области заболевает туберкулезом более 3 тысяч человек (3351 чел в 2009г и 3700 в 2011г). В 2011г. показатель общей заболеваемости туберкулезом населения по территории Иркутской области, составил – 154,2 на 100 000 населения. Уровень распространенности туберкулеза в Иркутской области превышает среднероссийский: болен каждый 300-й житель Приангарья. На фоне роста показателя заболеваемости туберкулезом взрослого населения Иркутской области (темп роста по сравнению с 2009 г. – 10,4%) наблюдается снижение заболеваемости детей и подростков. Тем не менее, указанные индикаторы превышают средний уровень заболеваемости в данных возрастных группах по СФО, где в 2010 г. показатель заболеваемости детей составил 28,6 на 100 000 населения возрастной группы 0-14 лет. По РФ – 15,4 на 100 000. Показатель заболеваемости подростков в 2010 г. по СФО – 51,7 по РФ – 36,3 на 100 000 соответствующей возрастной группы. Всего зарегистрировано 2297 случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, из них активного – 1821 случай, в т.ч. в системе УФСИН – 186. В отчетном году выявлен 741 случай сочетанной инфекции.

Всего за период 2004 – 2012 гг. зарегистрировано 59 слу-

чаев туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей области, из них 6 (10%) человек умерло, снято с учета по клиническому излечению туберкулеза 3,4% детей. На данное время состоит под наблюдением 86,5% детей с сочетанной патологией. В большинстве (76%) случаев установлен контакт по заболеванию, при этом в 40% случаев – в «очаге смерти». Доля больных с «поздними» стадиями ВИЧ-инфекции (стадия 4Б и 4В) составила 34%, в 42% случаев определялась стадия 4А (по Российской классификации ВИЧ-инфекции), в 17% случаев зарегистрирована 3 стадия заболевания, в 5% туберкулез зарегистрирован у детей с острой стадией ВИЧ-инфекции (2В). Более, чем у половины больных (52%) было обнаружено снижение CD4+-лимфоцитов до степени среднего и тяжелого иммунодефицита (иммунологическая категория (ИК) 3 и 4 по классификации ВОЗ), в 12% проявления иммуносупрессии относились к ИК 2 (умеренный) и у трети больных (32%) иммунодефицит отсутствовал (ИК1), в 3% случаев ВИЧ-инфекции выявлена намного позднее туберкулеза и данных иммунного статуса нет. Из числа детей, состоящих на диспансерном учете (86,5%), большая часть детей (52%) наблюдается по 3 группе с клиническим излечением туберкулеза, практически равную группу (48%) составили дети с 1 группой учета (активное наблюдение). При анализе сроков наблюдения в активной группе диспансерного учета, среди детей, переведенных в 3 группу, выявлено, что в 53,8% случаев срок наблюдения составил от 2 до 3-х лет. В 11,5% сроки наблюдения превысили 3 года. Регламентированные нормативными документами сроки наблюдения в 1 группе учета (до 2-х лет) выдержаны только у трети больных детей с сочетанной патологией – 34,6%.

Удлинение сроков наблюдения в активной группе связано со степенью выраженности иммунодефицита (ИК 4 и 3) на момент установления диагноза туберкулеза. Так, из числа детей, наблюдавшихся в 1 группе от 2-х до 3-х лет, тяжелый и средней степени иммунодефицит выявлен у большинства (85,7%) детей. При соблюдении регламентированных сроков наблюдения (до 2-х лет) эта группа включала 22% пациентов, преимущественное большинство (77,7%) детей этой группы имело легко и умеренно выраженный иммунодефицит (ИК 1 и ИК2). Кроме того, в группе с длительностью наблюдения от 2-х и более лет достоверно чаще отмечалось тяжелое и/или осложненное течение туберкулеза, (бронхо- и гематогенная диссеминация, наличие диссеминированных и генерализованных форм) – 59% случаев. Тогда как в группе с наименьшей длительностью наблюдения (до 2-х лет) отмечалось преимущественно неосложненное течение процесса – 89%.

Таким образом, имеется прямая зависимость между степенью выраженности иммунодефицита, осложненным течением туберкулезного процесса и длительностью активного лечения и наблюдения детей по туберкулезу на фоне ВИЧ-инфекции.

Исходя из этого, оправдано назначение профилактического курса протитуберкулезных препаратов (ПТП) при более высоких, чем у взрослых, показателях иммунного статуса (ИК 2, 3) в отсутствие других рисков туберкулеза – один ПТП курсом не менее 2-х месяцев и два ПТП при наличии других (кроме ВИЧ-инфекции) факторов риска туберкулеза. Химиопрофилактика туберкулеза должна быть обязательно проведена двумя ПТП курсом не менее 3-х месяцев при иммунодефиците тяжелой степени (ИК 4) независимо от наличия рисков.

*Деев В.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ**

*Киев, Украина*

Цель исследования: анализ особенностей современного течения ветряной оспы у детей в условиях эпидемической вспышки в Украине.

Задачи исследования: ретроспективный анализ историй болезни детей с ветряной оспой.

Материалы и методы исследования: 680 историй болезни детей с ветряной оспой, проходивших стационарное лечение в клинике кафедры детских инфекционных болезней Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца на базе городской клинической инфекционной больницы г. Киева в течении 2001-2012 годов.

Методы исследования: клинические, эпидемиологические, лабораторные. Диагноз подтверждался с помощью лабораторных методов: ПЦР и ИФА (IgM или рост IgG к VZV).

Результаты исследования: возраст больных колебался от 3 недель до 19 лет, средний возраст пациентов составил  $6,2 \pm 4,6$  лет. Среди них было 56,3% мальчиков и 43,7% девочек. У 98,8% больных заболевание протекало в типичной форме, у 1,2% пациентов наблюдались атипичные формы ветряной оспы: у 0,4% - буллезная форма, у 0,4% - геморрагическая, у 0,3% - пустулезная формы. У 0,15% больных наблюдали врожденную ветряную оспу. Преобладала у 75,6% больных среднетяжелая форма заболевания. У 19,4% пациентов имела место тяжелая форма заболевания, у 5% детей - легкая форма ветряной оспы. Течение заболевания у 73,5% детей было благоприятным, у 26,5% детей наблюдались осложнения. Среди осложнений на первом месте регистрировалось присоединение вторичной бактериальной инфекции, которое наблюдалось у 50,0% больных. Среди этой группы осложнений имели место: пиодермия (23,4%), пневмония (21,1%), стоматит (21,1%), абсцесс/флегмона (11,1%), острый гастроэнтерит (6,8%), острый бронхит (2,2%), артрит (3,3%), лимфаденит (3,3%), средний отит (2,2%), конъюнктивит (2,2%), скарлатина (2,2%), инфекция мочевыводящих путей (1,1%). На втором месте среди осложнений ветряной оспы отмечались неврологические осложнения (31,7%). Среди них энцефалическая реакция регистрировалась у 64,9% больных с неврологическими осложнениями, энцефалит - у 31,6%, менингит - у 3,5%. У 4 детей (2,2%) регистрировали поражение сердечно-сосудистой системы в виде миокардиодистрофии (3 больных) и миокардита (1 ребенок). У двух детей (1,1%) среди осложнений ветряной оспы отмечали поражение половых органов. У мальчика 14,7 лет имел место орхоэпидидимит и у девочки 6,8 лет регистрировался сальпингоофорит. У 5,6% больных среди всей группы осложнений отмечали тромбоцитопению, у 2,2% - нарушения гемостаза, у 1,1% - геморрагический синдром. У 5,5% детей регистрировали синдром цитолиза, у 1 ребенка (0,6%) наблюдалась миалгия.

Выводы: у 98,8% детей ветряная оспа на современном этапе протекала в типичной форме, у 75,6% пациентов отмечалась среднетяжелая форма заболевания, у 26,5% больных регистрировалось осложненное течение заболевания. Среди осложнений ветряной оспы преобладали вторичные бактериальные осложнения (50%) и неврологические осложнения (31,7%).

*Денисюк Н.Б.*

### **НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ И СОЧЕТАННЫХ ФОРМАХ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*г.Оренбург, Россия.*

Тяжелые и сочетанные формы ротавирусной инфекции (РВИ) часто приводят к функциональным нарушениям со стороны печени, значительным изменениям в биохимических показателях крови и нередко могут способствовать более длительному течению инфекции.

Цель работы: изучить данные лабораторных и инструментальных методов исследования функции печени при ротавирусной инфекции у детей для выявления наиболее значимых. Материалы и методы: под наблюдением находились 128 детей, пролеченных в инфекционном стационаре г.Оренбурга в 2011-2013гг. Используемые методики: бактериологические, серологические, метод ПЦР, УЗИ, клинические, биохимические. Полученные результаты: возрастная структура наблюдаемых больных: до 1 месяца-5, от 2-6 месяцев- 49, от 7-12 мес.-33, 1г-2г.-16, 2г-3г.-25. Ротавирусная инфекция у 85 пациентов протекала в виде моно-инфекции, у 43 детей в сочетанной форме, при этом сочетание ротавирус+2 бактериальных агента имели 7 человек, у 7 детей микст-вариант инфекции подтвержден наличием ротавируса и других вирусов (адено-вируса, вируса парагриппа, РС-вируса), у 5-отмечено сочетание ротавируса и *Salm.enteritidis*. У 30 пациентов заболевание протекало в тяжелой форме, в среднетяжелой у 98 детей. По результатам наших исследований у 29 (96,6%) детей с тяжелой формой инфекции в острый период болезни имелись различные отклонения в лабораторных и инструментальных данных, свидетельствующих о нарушении функционального состояния печени: увеличение уровня ферментов(АЛАТ) и (АСАТ) установлено у 22 детей, снижение уровня общего белка крови(29),повышение уровня общего белка (18), диспротеинемия (25). Кроме того, у 12 детей отмечено значительное повышение уровня белков «острой фазы» («С» реактивного белка, альбумина). В группе детей со среднетяжелым течением инфекции биохимические сдвиги в анализах крови отмечены значительно реже, лишь у 40% детей. Показатели биохимического состава крови при моно- и сочетанных формах ротавирусной инфекции имели достоверно отличительные признаки. Наиболее показательными и длительно сохраняющимися были изменения биохимического состава крови у детей с сочетанными формами ротавирусной инфекции (ротавирус+бактериальная флора), в этой группе пациентов достоверно чаще отмечена: гиперферментемия (27,9% против 11,7%), снижение уровня общего белка (39,5% против 14,1%), диспротеинемия (37,2% против 10,6%). При тяжелых формах сочетанной ротавирусной инфекции отмечались более значительные сдвиги в белковом составе крови и более высокие показатели ферментативной активности ( $p < 0,05$ ). При контрольном исследовании к моменту выписки из стационара в группе моно-инфекции активность ферментов приходила к норме, а количественное содержание белка (гипопротеинемия) сохранялась у 2 (2,3%) детей, в группе с микст-формами инфекции количественное содержание белка (гипопротеинемия) сохранялась у 6 (13,9%) детей. Результаты УЗИ показали: увеличение размеров печени с

явлениями гиперэхогенности у 5,5% детей, увеличение размеров поджелудочной железы у 19,5% пациентов, при этом сочетание изменений со стороны поджелудочной железы с синдромом «густой желчи» и проявлениями дискинезии желчевыводящих путей отмечено у 9,4% пациентов

Таким образом, тяжелые и сочетанные (ротавирусно-бактериальные) формы инфекции у детей раннего возраста приводят к нарушению функции печени и сопровождаются значительными биохимическими сдвигами в крови.

*Денисюк Н.Б.*

### **ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ РОТАВИРУСНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*г.Оренбург, Россия.*

Поражение кишечника при ротавирусной инфекции (РВИ) по типу гастроэнтерита и энтерита часто приводит к потере электролитов, развитию обезвоживания различной степени выраженности и сопровождается значительными гематологическими сдвигами в лабораторных анализах.

Цель работы: изучить данные лабораторных методов исследования при различных формах ротавирусной инфекции у детей для выявления наиболее значимых. Материалы и методы: под наблюдением находились 128 детей, пролеченных в инфекционном стационаре г.Оренбурга в 2011-2013гг. Используемые методики: серологические, метод ПЦР, клинические, биохимические. Полученные результаты: возрастная структура наблюдаемых больных: до 1 месяца-5, от 2-6 месяцев- 49, от 7-12 мес.-33, 1г-2г.-16, 2г-3г.-25. Ротавирусная инфекция у 85 пациентов протекала в виде моно-инфекции, у 43 детей в сочетанной форме. Наиболее часто микст-вариант РВИ протекал в сочетании с бактериальной флорой, где ведущее место отводилось представителям УПФ (72,1%): *Kl.pneumonia* (13), *Pr.vulgaris*(9), *Ps.aeruginosa*(4), *Str.fecalis* (3), *Citr.fruindii* (2). У 7 детей микст-вариант инфекции подтвержден наличием ротавируса и других вирусов (адено-вируса, вируса парагриппа, РС-вируса), у 5-отмечено сочетание ротавируса и *Salm.enteritidis*. У 30 пациентов заболевание протекало в тяжелой форме, у 98 - в среднетяжелой. При оценке показателей периферической крови в остром периоде заболевания у 31(24,2%) детей регистрировалась анемия легкой и средней степени тяжести, при этом не отмечалось статистически значимых различий в группе моно- и микст-инфекции. К моменту выписки из стационара признаки анемии сохранялись у 18 пациентов, что вероятнее всего связано с неблагоприятными факторами анамнеза жизни ребенка (наличие анемии у матери (5), наличие анемии до начала заболевания (8), нерациональное вскармливание в грудном возрасте (7) и др). Количественное изменение лейкоцитов крови в сторону увеличения (лейкоцитоз умеренный и выраженный) достоверно чаще встречалось в группе детей с микст-инфекцией (25,5%), при этом у всех детей с синегнойной и сочетанной ротавирусно-сальмонеллезной инфекцией параллельно с лейкоцитозом в крови отмечено увеличение показателя СОЭ (41,9%). В периоде реконвалесценции картина крови у данной группы пациентов нормализовалась в 72,7%.

В группе моно-инфекции значительно чаще показатели крови оставались неизменными или встречалась лейкопения (49,4%), в этой группе пациентов к моменту выписки из стационара показатели крови приходили к норме у всех больных. Изменение гематокрита (в сторону повышения) достоверно чаще встречалось у детей с моно-инфекцией (42,3%) с явлениями обезвоживания 1-2 степени, при этом следует отметить, что высокие показатели гематокрита регистрировались и у детей с микст-ротавирусной инфекцией (20,9%) с тяжелыми формами и выраженным токсическим синдромом (ротавирусно-бактериальная форма). Показатель гематокрита контролировался у тяжелых детей ежедневно по показаниям и после проведения адекватной инфузионной терапии приходил к норме в течение последующих дней.

Таким образом, сочетанные (ротавирусно-бактериальные) и тяжелые формы ротавирусной инфекции сопровождаются значительными гематологическими сдвигами в периферической крови: снижением уровня гемоглобина, повышением уровня гематокрита, изменением формулы крови.

*Денисюк Н.Б.*

#### **НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РОТАВИРУСНЫХ ГАСТРО-ЭНТЕРИТАХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*г. Оренбург, Россия.*

Внекишечные проявления при ротавирусной инфекции нередко характеризуются изменениями функционального состояния поджелудочной железы, а также значительными гематологическими и биохимическими сдвигами.

Цель работы: изучить данные лабораторных и инструментальных методов исследования функции поджелудочной железы при ротавирусной инфекции у детей для выявления наиболее значимых. Материалы и методы: под наблюдением находились 128 детей, пролеченных в инфекционном стационаре г.Оренбурга в 2011-2013гг. Используемые методики: бактериологические, серологические, метод ПЦР, УЗИ, клинические, биохимические. Полученные результаты: возрастная структура наблюдаемых больных: до 1 месяца-5, от 2-6 месяцев- 49, от 7-12 мес.-33, 1г-2г.-16, 2г-3г.-25. Ротавирусная инфекция у 85 пациентов протекала в виде моно-инфекции, у 43 детей в сочетанной форме, при этом сочетание ротавирус+2 бактериальных агента имели 7 человек (16,3%). У 7 детей микст-вариант инфекции подтвержден наличием ротавируса и других вирусов (адено-вируса, вируса парагриппа, РС-вируса), у 5-отмечено сочетание ротавируса и *Salm. enteritidis*. У 30 пациентов заболевание протекало в тяжелой форме, в среднетяжелой у 98 детей. Ультразвуковое исследование внутренних органов (УЗИ) проводилось всем детям с тяжелыми формами инфекции (30), пациентам с выраженным абдоминальным синдромом (23), а также пациентам, в клинической картине которых присутствовал ацетонэмический синдром (44) и в анамнезе ранее уже имелось поражение желудочно-кишечного тракта (хроническая патология). Результаты обследования: увеличение размеров поджелудочной железы (головной части) и усиление эхогенности отмечены у 19,5% пациентов, при этом сочетание изменений со стороны

поджелудочной железы с синдромом «густой желчи» и проявлениями дискинезии желчевыводящих путей отмечено у 9,4% пациентов. Достоверно чаще проявления холестаза и реактивные изменения поджелудочной железы при УЗИ встречались у детей с тяжелой формой моно-ротавирусной инфекции ( $p<0,05$ ) и хронической патологией ЖКТ в анамнезе. Наличие ацетона в моче и содержание глюкозы крови определяли у всех детей с синдромом гастрита и гастроэнтерита, при этом повышение уровня глюкозы в крови достоверно чаще отмечено у детей с моно-ротавирусной инфекцией с явлениями ацетонэмического синдрома (22,3% против 9,3%). Внешнесекреторная функция поджелудочной железы оценивалась по результатам копроцитограммы. В группе моно-ротавирусной инфекции в копрограмме у пациентов обнаружено: значительное количество нейтрального жира (24), зерна крахмала (26), непереваренная клетчатка (18), при этом у 18 пациентов с микст формами ротавирусной инфекции достоверно чаще в копроцитограмме, наряду с вышеизложенными изменениями, обнаружены признаки воспаления в кишечнике (примесь слизи, значительное количество лейкоцитов и эритроциты).

Таким образом, течение ротавирусной инфекции у детей часто сопровождается нарушением функции поджелудочной железы, более выраженные нарушения отмечены у детей с тяжелыми и сочетанными формами инфекции, а также у детей с хронической патологией ЖКТ в анамнезе.

*Дмитраченко Т.И., Ляховская Н.В., Крылова Е.В., Лавринович Д.Н., Кондрашева Л.Н.*

#### **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ОСНОВНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

*г. Витебск, Минск, Беларусь*

Данные о структуре лекарственной устойчивости энтеро-патогенов важны для разработки стратегии и тактики применения антибактериальных препаратов у пациентов с острой кишечной инфекцией.

Нами была определена чувствительность к антибиотикам у 75 клинических изолятов *Salmonella* spp., 85 - *S.aureus*, 92 - условно-патогенной флоры (*Proteus* spp., *K.pneumonia*, *E.coli*, *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp., *Ps.aeruginosae*), выделенных от детей, находившихся на лечении в ВОИКБ в период 2012-2013 гг. Чувствительность определяли диско-диффузионным методом с использованием дисков bioMérieux, Франция и диагностических наборов АТВ STARH5 (bioMérieux, Франция).

Сравнительный анализ резистентности к антибактериальным препаратам клинических изолятов *S.aureus* у детей разного возраста позволил выявить существенные различия. Нами было установлено, что все клинические изоляты стафилококков, выделенные у детей первых 6 месяцев жизни, оказались нечувствительными к пенициллину. Их чувствительность к большинству других исследуемых препаратов также была невысока: к эритромицину –  $8,3\pm 4,7\%$  изолятов, гентамицину -  $19,4\pm 6,7\%$ , клиндамицину –  $25,0\pm 7,3\%$ , тетрациклину  $33,3\pm 7,9\%$ , рифампицину –  $41,6\pm 8,3\%$ . Наиболее высокие уровни чувствительности у детей данной возрастной группы были обнаружены к ко-тримоксазолу ( $75,0\pm 7,3\%$ ), фтор-

хинолонам ( $86,1 \pm 5,8\%$ ) и нитрофурантоину ( $83,3 \pm 6,3\%$ ). Кроме этого, было установлено, что чувствительность *S.aureus* к оксациллину у детей в возрасте до 1 года не превышала  $25 \pm 7,3\%$ . У детей старше 12 месяцев чувствительность *S.aureus* к оксациллину значительно была выше и достигала  $55,9 \pm 8,6\%$ . У детей в возрастном промежутке 6-12 месяцев и у детей старше 1 года, чувствительность к гентамицину ( $33,3 \pm 12,6\%$  и  $50,0 \pm 8,7\%$ ), эритромицину ( $26,7 \pm 11,8\%$  и  $52,9 \pm 8,7\%$ ), клиндомицину ( $46,7 \pm 13,3\%$  и  $61,8 \pm 8,5\%$ ), тетрациклину ( $60,0 \pm 13,1\%$  и  $64,7 \pm 8,3\%$ ), рифампицину ( $53,3 \pm 13,3\%$  и  $67,6 \pm 8,1\%$ ) была выше, чем у детей первого полугодия жизни, что, вероятно, связано с длительным носительством госпитальных штаммов стафилококка, приобретенных в роддоме.

Для клинических изолятов *Salmonella* spp. характерны высокие уровни чувствительности к цефотаксиму ( $89,3 \pm 3,6\%$ ), цефепиму ( $96,0 \pm 2,3\%$ ), меропенему ( $98,7 \pm 1,3\%$ ), ципрофлоксацину ( $98,7 \pm 1,3\%$ ), азитромицину ( $96,0 \pm 2,3\%$ ), нитрофурантоину ( $89,3 \pm 3,6\%$ ), амикацину ( $90,7 \pm 3,4\%$ ), хлорамфениколу ( $81,3 \pm 4,5\%$ ) при низкой чувствительности к доксициклину ( $38,7 \pm 5,6\%$ ), ко-тримоксазолу ( $50,7 \pm 5,8\%$ ), недостаточно высокой чувствительности к налидиксовой кислоте ( $72,0 \pm 5,2\%$ ).

Для клинических изолятов условно-патогенной флоры оказались характерны невысокие уровни чувствительности к доксициклину ( $64,1 \pm 5,1\%$ ), ко-тримоксазолу ( $65,2 \pm 4,9\%$ ), нитрофурантоину ( $66,3 \pm 4,9\%$ ), налидиксовой кислоте ( $69,6 \pm 4,8\%$ ) при высоких уровнях чувствительности к большинству исследуемых антибактериальных препаратов: цефотаксиму ( $95,7 \pm 2,1\%$ ), гентамицину ( $95,7 \pm 2,1\%$ ), ципрофлоксацину ( $91,3 \pm 2,9\%$ ), азитромицину ( $86,9 \pm 3,5\%$ ), хлорамфениколу ( $82,6 \pm 3,9\%$ ).

Таким образом, основные бактериальные возбудители ОКИ проявляют высокую чувствительность к цефалоспорином III-IV поколения, ципрофлоксацину, налидиксовой кислоте, азитромицину, нитрофурантоину.

*Дмитренко М.А., Беляева Т.И., Прилуцкая В.П.*

### **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*г. Липецк, Россия*

В 2012 году зафиксирован рост заболеваемости коклюшем в Липецкой области на  $5,8\%$  в сравнении с 2011 годом (с 1,9 на 100 тыс. населения до 11,18). Дети до 14 лет составили  $90\%$  заболевших (118 из 131 случая). Показатель заболеваемости 2012 года -  $71,3$  на 100 тыс. населения данного возраста возрос на  $5,18\%$ . В ГУЗ "Липецкая областная клиническая инфекционная больница" в 2012 году пролечено 123 ребенка с коклюшной инфекцией, тогда как в 2011 году всего лишь 7. Нами проанализированы все случаи госпитализации детей в 2012 году: первого года жизни -  $34\%$ , 1- 5 лет -  $23\%$ , дети старше 5 лет -  $37\%$ , старше 17 лет -  $6\%$ . У 15 детей в возрасте до 17 лет ( $13,8\%$  случаев) наблюдались тяжелые формы течения коклюшной инфекции. Во всех случаях у детей до 5 лет тяжесть состояния отягощала сопутствующая патология: герпесвирусная, цитомегаловирусная инфекция, вирус Эбштейн-Барр. Кроме того, 8 из 15 детей с тяжелыми формами коклюшной инфекции не имели профилактических прививок или прививались с нарушением сроков вакцинации. В возрастной структуре детей от

3-х месяцев до 5 лет процент не привитых составил 49. Среднетяжелое течение коклюшной инфекции наблюдалось в  $12\%$  случаев, причем в  $58,5\%$  коклюш протекал у детей, имеющих профилактические прививки. С целью диагностики коклюша все дети обследованы несколькими диагностическими методами. Получено  $69,1\%$  положительных реакций при использовании метода полимеразной цепной реакции (ПЦР),  $75\%$  - методом иммуноферментного анализа (ИФА),  $32\%$  - в реакциях агглютинации. Бактериологическим методом диагноз подтвержден лишь в 3-х случаях ( $2,4\%$ ), что, вероятно, связано с поздними сроками поступления в стационар ( $40\%$  случаев после 20 дня болезни), а также проводимой антибактериальной терапией в амбулаторно-поликлинических условиях.

**Выводы.**

1. Клиника коклюшной инфекции в современных условиях сохраняет свои основные черты. Особенности течения и тяжесть инфекционного процесса при коклюше зависит от возраста ребенка, состояния прививочного анамнеза, сочетания с другими инфекционными заболеваниями. Наиболее тяжелое течение коклюшной инфекции характерно не только для детей раннего возраста, но и для детей возрастной группы от 3-х месяцев до 5 лет, не имеющих профилактических прививок.

2. Современный коклюш характеризуется нередким сочетанием с другими вирусными инфекциями, что приводит к развитию тяжелых случаев, негладкому течению заболевания, особенно у детей раннего возраста.

3. Среднетяжелые формы остаются лидирующими в клинической картине современного коклюша, что определяется состоянием прививочного анамнеза ребенка, а так же биологическими свойствами возбудителя.

4. Наиболее эффективными и значимыми методами диагностики коклюша являются ПЦР и ИФА исследования.

Таким образом, течение коклюшной инфекции находится в прямой зависимости от качественной, своевременной вакцинации ребенка. Профилактические прививки по-прежнему остаются надежным средством борьбы с коклюшем и на современном этапе. При условии достаточного охвата детского населения средствами специфической профилактики темпы распространения коклюшной инфекции будут сведены до минимума.

*Ефимова И.Л., Санталова Г.В., Липатов И.С.,*

*Е.С. Гасилина, Шарыпова М.А.*

### **АНТИГОМОТОКСИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПАТОЛОГИИ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ОРВИ**

*г. Самара, Россия*

При ОРВИ у беременных в период гестации возможно инфицирование плаценты, околоплодных оболочек, плода. Доказано, что вирусы респираторных групп могут трансплацентарно передаваться от беременной к плоду, что обуславливает вовлечение в инфекционный процесс всех трех компонентов системы «мать-плацента-плод».

В настоящее время отсутствуют надежные методы профилактики патологии фетоплацентарного комплекса у беременных женщин с ОРВИ.

Цель исследования. Оценить эффективность профилактики патологии плода у беременных женщин с ОРВИ при применении антигемотоксических препаратов.

Дизайн исследования. Беременной женщине с клиническими проявлениями ОРВИ назначалось комплексное лечение, включающее антигемотоксическую терапию препаратами Траумель С и Энгистол. Контроль эффективности профилактического лечения патологии плода осуществлялся путем оценки состояния фетоплацентарного комплекса у 495 женщин: I группу составили 193 беременные, которым во время ОРВИ проводилась только витаминотерапия; II группу составили 148 беременных, которым профилактика патологии плода при ОРВИ осуществлялась с помощью витаминно- и антигемотоксической терапии; III группу составили 154 беременные женщины, которые отказались от какого-либо лечения ОРВИ. Результаты исследования. Анализа течения и исходов беременности у женщин с ОРВИ в период гестации в сравниваемых группах соответственно I, II, III группам сравнения частота ПН составила:

75,1±8,2%, 35,1±4,9%, 85,7±9,4, при этом декомпенсированная ПН составила- 18,6±3,2%, 4,1±0,5%, 25,3±4,1% ; ВЗРП - 53,4±6,4%, 11,5±2,6%, 62,3±7,9%; ХГП- 18,6±3,8%, 8,8±1,4%, 24,0±4,0%; сочетание ВЗРП и ХГП- 14,0±2,9%, 3,4±0,4%, 22,1±3,9%; угрозы прерывания беременности- 21,2±3,9%, 14,9±2,8%, 33,1±6,1%; гестоза- 20,2±3,4%, 12,2±2,7%, 26,0±4,5%; многоводия- 21,2±3,9%, 12,2±2,7%, 27,2±4,6%; маловодия- 13,5±3,0%, -26,0±4,6%; повторные случаи ОРВИ во время беременности имели место- 20,7±3,4%, 5,4±1,2%, 29,2±5,1%; плодово-плацентарный показатель составил- 5,2±0,6, 5,8±0,5, 4,9±0,7 ; массо-ростовой показатель новорожденных составил- 60,6±4,2 , 63,6±3,8 , 56,3±4,9 ; частота гипоксически-ишемического поражения ЦНС- 25,4±4,6%, 18,2±3,5%, 71,4±8,7%, при этом средней и тяжелой степени – 11,4±2,9%, 3,4±0,6%, 36,4±5,2%; инфекционно-воспалительных заболеваний- 20,2±4,3%, 12,2±3,1%, 41,5±6,6%. Данные обзорно-гистологического и гистостереометрического исследования плацент в сравниваемых группах распределились следующим образом: соответственно I, II, III группам сравнения частота воспалительной альтерации и дегенеративных изменений морфофункциональных структур (ворсин, сосудистого каллектра, соединительной ткани) составила- 24,3±4,8%, 9,5±1,1%, 34,4±5,8%, нарушения дифференцировки плацентарной ткани- 30,0±5,4%, 16,9±3,3%, 39,0±7,1%, подавление компенсаторно-приспособительных сосудистых реакций ворсин- 25,0±4,7%, 6,1±0,8%, 47,4±8,5%.

Выводы. Использование для профилактики патологии плода у беременных женщин с ОРВИ антигемотоксической терапии препаратами Траумель С и Энгистол, наряду с витаминотерапией значительно расширяет профилактические возможности метода за счет усиления элиминации возбудителя, стимуляции эндогенных процессов регуляции, детоксикации и активации иммунных защитных механизмов и факторов противоинфекционного иммунитета, улучшения микроциркуляции и фетопротекции.

*Железникова Г.Ф.*

## ИММУНОГЛОБУЛИН E В ПАТОГЕНЕЗЕ ИНФЕКЦИЙ

*Санкт-Петербург, Россия*

Хорошо известна роль антител класса IgE (IgE-АТ) в патогенезе аллергических заболеваний, а также протективный эффект IgE-зависимой цитотоксичности при гельминтозах. Однако значение IgE далеко не исчерпывается этими аспектами. Мысль о важной роли IgE в физиологическом иммунном ответе была высказана еще в 90-х годах (Бережная Н.М., Ялкупт С.И., 1983). С тех пор накопилось множество сведений об иммунорегуляторных функциях IgE, а также о продукции IgE-АТ против вирусных и бактериальных антигенов (Железникова Г.Ф., 2002). Позднее противовирусные IgE-АТ обнаружены против целого ряда вирусов – HIV-1, Parvovirus B19, RSV, VZV, что диктует необходимость изучения их роли в патогенезе вирусных инфекций (Smith-Norowitz T.A. et al., 2009). Регуляторные функции IgE осуществляются через рецепторы FcεR1 и FcεR2 на поверхности тучных клеток, дендритных клеток, макрофагов и В-лимфоцитов. При этом поликлональные IgE также могут участвовать в этих процессах через низкоаффинный FcεR2 (CD23).

Определение общего IgE у детей с ОРВИ, эпидемическим паротитом, боррелиозом, дифтерией и дизентерией позволило нам прийти к заключению, что пул поликлональных IgE играет важную роль в дебюте инфекции, влияя на уровень и вариант (Th1- или Th2-подобный) иммунного ответа (ИО) и его эффективность (Железникова Г.Ф. и др., 2007). Кроме того, обнаружена высокая информативность показателя в прогнозе неблагоприятного течения или исхода ряда инфекций. Так, сниженный уровень IgE (<30-40 кЕ/л) характерен для пациентов с безэритемной формой боррелиоза, а хронизация эритемной формы ассоциирована с сильными отклонениями показателя от «нормы» (100±32) – менее 20 или более 1000 кЕ/л (Васильева Ю.П., 2003). Генерализация псевдотуберкулеза или кишечного иерсиниоза сопровождается 3-4 кратным ростом уровня IgE, а прогностическим критерием затяжного течения иерсиниозной инфекции может служить повышенный уровень IgE (>200-300 кЕ/л) на 2-й неделе болезни. Рецидивы иерсиниоза, вызванного *Y. enterocolitica* 03, достоверно предсказывает гиперпродукция IgE (>900 кЕ/л) (Васякина Л.И., 2002). Подострое (волнообразное) течение диссеминированного энцефалита развивается на фоне сниженного содержания IgE (менее 30 кЕ/л) (Старшинов Я.Ю., 2003). Прогностическим критерием затяжного течения вирусного гепатита В (ВГВ) у подростков являлся уровень IgE, сниженный относительно «нормы» (<60 кЕ/л), а хронического течения гепатита С – <300 кЕ/л (Шилова И.В., 2003). У пациентов с норовирусной инфекцией низкий уровень IgE (<10 кЕ/л) связан с тяжелым течением болезни, а также с нарушением элиминации вируса и увеличением продолжительности болезни (Раздьяконова И.В., 2009). Содержание IgE ниже <10 кЕ/л ассоциировано также с тяжелым течением сальмонеллеза (Бехтерева М.К. и др., 2012).

Таким образом, значительное отклонение от «нормы» концентраций IgE играет неблагоприятную роль в патогенезе вирусных и бактериальных инфекций. При этом увеличение уровня IgE отражает склонность к ответу Th2-типа, мало эффективному при большинстве инфек-

ций. В то же время дефицит IgE, по-видимому, влияет на раннем этапе представления антигена Т-лимфоцитам, препятствуя активации антигенпредставляющих клеток через FcεRI и FcεRII. В том и другом случае на разных этапах нарушается процесс элиминации возбудителя, что и ведет к тяжелому течению или хронизации инфекции. Резюмируя, отметим, что уровень общего IgE наиболее клинически информативен среди Ig основных классов, что диктует необходимость расширения его использования.

*Железова Л.И., Кветная А.С., Калиногорская О.С.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Проведено клинико-лабораторное обследование 693 детей в возрасте от 1 мес. до 15 лет, находившихся на лечении в клиниках НИИ детских инфекций (НИИДИ, Санкт-Петербург), в том числе: 166 детей с бактериальным гнойным менингитом (БГМ), 283 ребенка с пневмонией, осложнившей течение ОРВИ, 244 ребенка, обратившихся в амбулаторно-консультативный центр НИИДИ по поводу синусита и 248 условно здоровых детей на носительство *Streptococcus pneumoniae* (*S.pneumoniae*). Кроме того, изучен архивный материал НИИДИ (856 историй болезни детей, больных БГМ, 1990-2009г.г.) В период 2010-2012г.г. в структуре пневмококковых инфекций (ПИ) инвазивные формы (БГМ) составили  $2,1 \pm 1,1\%$ , неинвазивные –  $97,8 \pm 1,1\%$  ( $p < 0,05$ ). Установлена тенденция к снижению инвазивных форм ПИ, в частности БГМ пневмококковой природы, о чем свидетельствуют результаты многолетнего микробиологического мониторинга слежения (в течение 1990-2009г.г.) за основными возбудителями БГМ у детей СПб. Так, до 1997г. пневмококк, в структуре БГМ, стабильно занимал второе место, после менингококка, а с 1997 года и по 2012 год – второе место принадлежит *Haemophilus influenzae* «b» (Hib), третье – пневмококку. В период 1990-1999г.г. в структуре ПИ инвазивные формы, в частности БГМ пневмококковой природы, занимали от 22,3 до 17,1%. В структуре неинвазивных форм ПИ (пневмония без бактериемии, отит, синусит) лидирует пневмококк при пневмониях без бактериемии, частота которых составила  $46,3 \pm 1,2\%$  (148 детей). Второе место в структуре неинвазивных форм ПИ занимали синуситы ( $31,0 \pm 1,1\%$ , 100 детей), третье – отиты ( $22,5 \pm 1,4\%$ , 71 ребенок). Основным этиологическим фактором пневмоний, осложнивших течение ОРВИ, у детей по-прежнему являлся *S.pneumoniae*, как моно-, так и в ассоциациях. Пневмонии пневмококковой этиологии достоверно чаще ( $52,3 \pm 1,7\%$ ,  $p < 0,05$ ) осложняли течение гриппа А3 и парагриппа у детей в возрасте от 1-го года до 7-ми лет. Частота регистрации монопневмококковых пневмоний у детей составила 38,5% (57 детей), смешанной природы – 61,1% (91 ребенок). Спектр этиологически значимых микроорганизмов, участвующих в развитии смешанных форм ПИ, включал следующие ассоциации с *S.pneumoniae*: *S.pneumoniae*+Hib (16 детей, 10,8%), *S.pneumoniae*+*Chlamydia* spp. (75 детей, 50,6%), *S.pneumoniae*+*Kl.pneumoniae* (5 детей, 3,3%). Пневмококковые пневмонии (моно- и смешанные) до-

стоверно чаще развивались у детей старше 1-го года (128; 86,5%,  $p < 0,05$ ). Основным фактором риска развития острых синуситов были перенесенные грипп А3, парагрипп, РС- инфекция и другие ОРВИ. Особая роль в развитии хронических синуситов пневмококковой природы принадлежит возрасту (преимущественно возраст детей до 1 года и от 1 года. до 5-ти лет), хронической патологии ЛОР-органов и герпетической инфекции (ЦМВ, ВЭБ, ВПГ I-II и 6 серотип) ( $p < 0,05$ ). Частота регистрации носительства *S.pneumoniae* составила  $49,6 \pm 2,3\%$ , при этом, у детей до 5-ти лет этот показатель оказался достоверно выше и был равен  $78,5 \pm 3,5\%$ . Регистрация носительства *S.pneumoniae* в группе ЧДБ детей практически в 2 раза превышала в группе детей без сопутствующей патологии, соответственно:  $35,6 \pm 2,9\%$  и  $64,4 \pm 1,8\%$ ,  $p < 0,05$ .

Таким образом, проведенные исследования позволили установить тенденцию к снижению инвазивных форм ПИ, с 1997 года и по настоящее время в структуре БГМ пневмококку принадлежит третье место. В структуре неинвазивных форм ПИ лидирует пневмококк при пневмониях без бактериемии, второе место занимают синуситы, третье – отиты. Основным этиологическим фактором моно- и микст- пневмоний, осложняющих течение ОРВИ у детей, по-прежнему остается *S.pneumoniae*.

*Жумагулова К.Ж., Абуова Г.Н., Кудайберген Г.Е.*

### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭВИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г.Шымкент, Казахстан*

Введение. Для практических врачей вопросы диагностики энтеровирусных инфекций у детей всегда актуальны, верная тактика ведения больных с различными формами энтеровирусных инфекций на догоспитальном и госпитальном этапах, позволяет снизить эпидемиологическую опасность, осложнения инфекции.

Целью работы: Изучить особенности эпидемиологии и клинических проявлений энтеровирусных инфекций у детей.

Материалы и методы. Изучены 141 истории болезни детей с диагнозом ЭВИ поступивших в ГИБ за период с июля 2012 года по март 2013 года. Дана характеристика инфекции по активности сезона; по возрасту и полу ребенка; по частоте клинических проявлений, по результатам лабораторных анализов.

Результаты и обсуждение: наибольшая сезонная активность энтеровирусных инфекций была проявлена в октябре месяце 65/46 %; в ноябре отмечено 34/24,1%; в сентябре 10/7,1%; в августе и феврале по 9/6,3%; в январе 2/1,4% и наименьшее число инфекции зарегистрировано в марте 1/0,7%. По возрастам: наибольшая заболеваемость в контингенте от 12 месяцев до 2-х лет - 64/45,3%; от 6 до 12 месяцев - 49/34,7%, а от 0 до 6 месяцев 11/7,8%; от 2-х лет до 4-х лет 9/6,3% и старше 4-х лет у 8/5,6%. Среди заболевших было больше мальчиков - 84/59,5%; девочек - 57/40,4%. Показатель госпитализации: в 1-3 дня поступили 102 ребенка - 72,3%; на 4-5 день 20,5%; и более 5 дней у 10/7,1% детей. В структуре клинических проявлений: комбинированная форма 128/90,7% случаев и локализованная форма - 13/9,2%. В комбинированной форме были представлены: герпангина в сочетании с серозным

менингитом 35/24,8%; лихорадка в сочетании с герпангиной 30/21,2%; лихорадка в сочетании с эпидемической миалгией 14/9,9%; гастроэнтеритическая форма в сочетании с явлениями назофарингита 30/21,2%; герпангина в сочетании с экзантемой 19/13,43%. В локализованной форме: герпангина 6/66,6%; полирадикулоневрическая -2/22,2% и 1 случай плевродинии -11,11%. Осложнения были в 11 случаях -7,8% (пневмония-4; менингоэнцефалит-3; гнойный отит-2; гнойный конъюнктивит -2). В лабораторных анализах: лимфоцитоз в среднем 36,2%; нейтрофилез 63,7%; умеренный лейкоцитоз, СОЭ более 10/мм/час у 45 больных -31,9%. В ИФА выявлены антигены вируса в первые 3 дня болезни у 78/55,3%. Противовирусная терапия: ацикловир, виферон в сочетании с симптоматической, укрепляющей терапией. Средняя продолжительность койкодней составила -5,3.

Выводы:

**Энтеровирусные инфекции активны в осенние месяцы, наиболее уязвимый контингент** это дети от 12 месяцев до 2-х лет, преимущественно болеют мальчики, основная часть заболевших госпитализирована в 1-3 дня.

Над локализованной формой доминируют ЭВИ комбинированной формы:

герпангина в сочетании с серозным менингитом, а энтеровирусная лихорадка в

сочетании с герпангиной оказалась представленной в одинаковой степени с

гастроэнтеритической формой в сочетании с катаральными явлениями со

стороны носоглотки. В локализованной форме преобладала герпангина в

чистом виде. Из осложнений преобладали пневмония и менингоэнцефалит

*Жирков А.А., Луцкий А.А., Макаренко О.А., Алексеева Л.А., Загдын З.М.*

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ КЛЕТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЁЗОМ И ТУБЕРКУЛЁЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Заболеваемость туберкулёзом в Российской Федерации продолжает оставаться значимой медико-социальной проблемой. В патогенезе туберкулёза решающее значение имеет не только патогенность возбудителя, но и индивидуальные компенсаторные реакции иммунного ответа, в частности своевременная и адекватная продукция интерферона -  $\gamma$  клетками крови.

Цель работы. Провести сопоставление клеточной иммунореактивности периферической крови на антигены микобактерии туберкулёза у больных с активным туберкулёзом и туберкулёзом в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Материал и методы. Обследовано 52 больных, из них 25 имели активный туберкулёз лёгких без ВИЧ-инфекции (ТВ/ВИЧ-) и 27 туберкулёз в сочетании с ВИЧ-инфекцией (ТВ/ВИЧ+). Интерферонпродуцирующая способность исследована при инкубации клеток крови в среде RPMI с антигенами, продуцируемыми быстропролиферирующими штаммами *Mycobacterium Tuberculosis* (M.Tb) (Ag85a,

ESAT-6), а также с внутриклеточно экспрессируемыми антигенами, продуцируемыми медленно растущими штаммами M.Tb (Rv2958, Rv0447, Rv2957). Интерферон - определялся методом иммуноферментного анализа. Рассчитан коэффициент стимуляции (КС), представляющий собой частное от деления концентрации интерферона -  $\gamma$  в опытной и контрольной пробе (без добавления антигенов).

Результаты. Выявлена значительная индивидуальная вариабельность интерферонпродуцирующей способности крови не только в ответ на стимуляцию разными антигенами, но и в пределах одного антигена в разных группах. Анализ данных показал, что все исследованные антигены могли, как стимулировать продукцию интерферона -  $\gamma$ , так и супрессировать. Наибольшая продукция интерферона -  $\gamma$  (в 72,9% случаев) была после стимуляции антигеном Rv2958. В 10,4% образцов результаты были сравнимы с контрольной пробой, а в 16,7% случаев выявлена супрессия продукции интерферона -  $\gamma$ . Подобная закономерность наблюдалась в отношении остальных антигенов M.Tb, однако при инкубации с Ag85a, ESAT-6, Rv0447, Rv2957 возрастало количество образцов крови, клетки которых обнаруживали меньшую по сравнению с контролем или нейтральную реакцию в отношении интерферонпродукции. Например, при инкубации с антигеном ESAT-6 только у 52,1% образцов крови больных выявлена стимуляция синтеза интерферона -  $\gamma$ , 18,7% дали нейтральные значения и в 29,2% наблюдалась супрессия интерферонпродукции.

Максимальное значение КС в обеих группах пациентов выявлено для антигена Rv2958 (в среднем 6,06), что может свидетельствовать о его значении в определении характера течения инфекционного процесса. Для других антигенов КС колебался от 1,5 до 3,8 единиц. В ТВ/ВИЧ- и ТВ/ВИЧ+ группах статистически достоверных различий по величине коэффициента стимуляции выявить не удалось. Вероятно, это может свидетельствовать о значимости Rv2958 для стимуляции иммунореактивности клеток крови у больных туберкулёзом, вне зависимости от наличия ВИЧ.

*Зенькова С.К., Семенов В.М., Васильева М.А.*

#### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ФОРМ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*г.Витебск, Беларусь*

Целью нашей работы явился анализ клинико-лабораторных особенностей генерализованных форм менингококковой инфекции (ГФМИ) в современных условиях.

Материалы и методы. Нами произведен анализ течения ГФМИ у 101 пациента в возрасте от 4 месяцев до 18 лет, находившихся на лечении в ВОКИБ в 2004-2012 гг. (в том числе 26 - с изолированной менингококкемией, 8 - с менингококковым менингитом, 67 - со смешанной формой).

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что в первые сутки заболевания в стационар были направлены только 55,21±5,1% пациентов с менингококковой инфекцией (МИ), 32,29±4,8% были госпитализированы на 2-ые сутки заболевания, 12,5±3,39% - на тре-



тии и позже. При этом при направлении в стационар диагноз МИ, менингит был выставлен только в 37,61±4,84% случаев, в остальных поводом для госпитализации явились ОРИ, ОКИ. В приемном покое больницы только 57,43±4,94% пациентам был выставлен диагноз МИ, 12,87±3,35% - менингит, остальные были госпитализированы с диагнозом ОРВИ, ОКИ.

При поступлении в стационар сыпь отмечалась только у 64,13±5,03% пациентов с менингококкемией, у 33,7±4,95% больных она появлялась на первый-второй день госпитализации, при этом геморрагическая сыпь, локализуемая только на нижних конечностях, наблюдалась у 23,91±4,47% больных, чаще имело место распространение сыпи на туловище (28,26±4,72%), и на всю поверхность тела (36,96±5,06%). Практически у всех пациентов (96,77±1,84%) сыпь носила геморрагический характер, при этом типичная геморрагическая сыпь неправильной формы отмечалась лишь в 36,56±5,02% случаев, часто сыпь носила полиморфный характер (26,88±4,62%), у 4,3±2,12% пациентов геморрагическая сыпь была округлой формы, в виде петехий. В ряде случаев имела место гипердиагностика заболевания: диагноз МИ выставлялся лишь на основании наличия предшествующего менингеального симптома назофарингита. Проведенный анализ показал, что развитие заболевания предшествовали катаральные явления лишь у 14,85±3,56% пациентов с МИ. При менингите менингококковой этиологии менингеальные симптомы при поступлении наблюдались у 55,77±6,95% пациентов, у 36,54±6,74% больных они появлялись на 1-2 сутки заболевания.

При проведении люмбальной пункции у больных менингококковым менингитом лишь в половине случаев была получена мутная жидкость, вытекающая под давлением (55,71±5,98%); цитоз, превышающий 1000 кл/мкл, регистрировался у 46,58±5,88% больных, у 34,25±5,59% пациентов был низкий цитоз, менее 100 кл/мкл; при этом нейтрофильный плеоцитоз имел место только у 61,9±6,17% пациентов; белок, превышающий 1 г/л наблюдался у 37,14±5,82% пациентов, при этом у значительной части больных (34,29±5,71%) белок соответствовал нормальным показателям; снижение уровня глюкозы в СМЖ было зарегистрировано в 34,48±6,3% случаев.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что для больных ГФМИ характерна относительно поздняя обращаемость за медицинской помощью и госпитализация в стационар. Относительно часто наблюдаются ошибки в диагнозах при направлении и госпитализации пациентов (в 62,39% и 42,57% случаев соответственно). Клиническая картина МИ, менингококкового менингита часто не соответствует классической: у 35,87% больных отсутствует сыпь при поступлении; у 53,42% плеоцитоз не превышает 1000 кл/мкл; у 51,43% пациентов имеется невысокое содержание белка в СМЖ (ниже 0,66 г/л), у 38,1% - отсутствие нейтрофильного цитоза. Все это требует внедрения в клиническую практику дополнительных методов диагностики.

*Иванов И.В., Ефименко О.Е., Филиппова Г.М., Манченко С.М., Котубей Е.Ю.*

### **САЛЬМОНЕЛЛЕЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: «СТАРАЯ» ИНФЕКЦИЯ В НОВОЕ ВРЕМЯ.**

*г.Барнаул, Россия*

Высокая заболеваемость детей сальмонеллезом в 80-е годы далее сменилась относительным «затишьем». Рост больных сальмонеллезом вновь стал проследиваться в последние 5 лет: среди детей, госпитализированных в детское инфекционное отделение в 2000-01 годах их было не более 3,6%, то в 2011-12 – 5,7%.

Цель проведенного исследования - анализ клинико-лабораторных особенностей течения сальмонеллезной инфекции у детей раннего возраста в 2011-12 годах по сравнению в 1990-91, для чего проанализирована ее клиника у 100 детей, находившихся на лечении в указанные периоды. Диагноз у всех подтвержден бактериологически выделением у 51% детей *Salmonella enteritidis*, у 45% - *S.thyphimurium*, у 4% - *S.Java*. У всех заболевание протекало в типичной локализованной форме с поражением различных отделов желудочно-кишечного тракта.

Госпитализация в настоящее время осуществляется в более ранние сроки, в среднем на 3,6±0,5 день, в то время как в 1990-91 году дети поступали в стационар в среднем на 7,0±0,9 день.

20 лет назад доминирующим возбудителем была *S.thyphimurium* (88%), в настоящее время *S.enteritidis* (94%).

Есть отличия и в уровне поражения ЖКТ у больных детей. Преобладающими синдромами поражения ЖКТ в настоящее время являются гастроэнтерит (28% детей, ранее - 14%) и гастроэнтероколит (50% и 24%), а 1990-91 году – энтероколит (22% и 62%).

На 40% сократилась продолжительность основных клинических синдромов: интоксикации, температуры, рвоты, диареи. Например, период температурной реакции в настоящее время составляет 2,9±0,5, рвоты 1,8±0,5, диареи 6,3±0,4 дней, в сравнении с их продолжительностью в 1989-90 году: 4,8±0,3, 2,8±0,2, 10,8±0,3 дней соответственно.

Продолжительность пребывания детей в стационаре на современном этапе значительно уменьшилась: средний койко-день у детей до 1 года 12,9±0,8 и 23±1,3, а у детей 1-3 года 12,3±0,9 и 21±0,4 дней соответственно.

Эффективность лечения в настоящее время более высока: повторное выделение сальмонелл при контрольном бактериологическом исследовании фекалий после проведенного курса (или курсов) антибактериальной терапии отмечено менее чем у 16% детей, хотя ранее это происходило у каждого третьего ребенка.

Как ранее, так и в настоящее время проблемой остается течение сальмонеллеза в сочетании с другими кишечными инфекциями – вирусными или бактериальными.

*Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Мурина Е.А.*

### **КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНТЕРОВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Энтеровирусная инфекция характеризуется сезонными подъемами заболеваемости и разнообразием клинических проявлений с поражением нервной системы, кожи,

слизистых и внутренних органов.

Целью исследования явилась клинико-лучевая характеристика энтеровирусных энцефалитов (ЭВЭ) у детей за 5 летний период.

Материалы и методы. Под наблюдение находились 34 ребенка в возрасте от 1 года до 17 лет. Этиология устанавливалась при исследовании крови, ЦСЖ, фекалий серологическими (мРСК) и молекулярно-генетическими методами. Всем детям проводилось МРТ головного и спинного мозга с применением стандартных программ в остром периоде и в динамике через 1-3 месяца.

Результаты и обсуждение. Более 1/2 всех случаев ЭВЭ наблюдались у детей от 1 до 3 лет, реже – в другом возрасте. Энцефалиты регистрировались, как правило, спорадически в июне и сентябре. В 62,5% вызывались вирусами ЭКХО 6,11,30 и энтеровирусами 71 и 70 серотипов (32,2%), реже - Коксаки В (9,3%). В большинстве случаев неврологическим симптомам предшествовал ящуроподобный, миалгический или кишечный синдром. У 85,3% детей наблюдалась лихорадка до 38-39°C, головная боль, рвота, менингеальные симптомы, а в ЦСЖ - плеоцитоз смешанного или нейтрофильного характера от 50 до 500 клеток в 1 мкл. У 12% больных плеоцитоз отсутствовал. Очаговая симптоматика определялась локализацией воспалительных изменений в структурах нервной системы. Превалировал синдром энцефаломиеелита (55,9%), реже - энцефалита (29,4%) или энцефаломиелополирадикулоневрита (14,7%). У детей наиболее часто наблюдались мозжечковые симптомы (интенционный тремор, нарушение статики и движения), а также пирамидная (парезы или рефлекторные расстройства) и экстрапирамидная симптоматика (акинетико-ригидного синдром, миоклонии). В 1/2 случаев отмечался нистагм (горизонтальный и ротаторный), реже - полуптоз, косоглазие и бульбарный симптом (дисфагия, дисфония). У большинства пациентов наблюдалось неглубокое нарушение сознания (сомноленция) или уровень сознания не изменялся. Только у 14,7% детей при локализации процесса в коре больших полушарий отмечался судорожно-коматозный синдром. ЭВЭ в 79,4% случаев имели острое, реже - затяжное течение с нарастанием симптоматики до 2-3 месяцев. При МРТ головного и спинного мозга выявлялись очаги гиперинтенсивного сигнала на T2-ВИ и FLAIR-ИП в сером и белом веществе ЦНС - в полушариях мозжечка, столе, в подкорковых ганглиях, реже - в других структурах, а в 32,3% в спинном мозге (чаще шейном отделе). Очаги имели диаметр от 3 до 30 мм, в 1/2 случаев характеризовались симметричностью, а в 65% накапливали контрастное вещество. При ромбэнцефалите, характерном для энтеровируса 71 серотипа, очаги локализовались в среднем и продолговатом мозге, в мосту, вокруг силвиева водопровода и в области дна 4 желудочка. Восстановление нормальной МР-картины наблюдалось через 1-3 месяца, а в 32,3% регресс очагов сопровождался расширением желудочковой системы и формирование зон глиоза. Длительность обратного регресса клинических симптомов составила от нескольких месяцев до 2-3 лет с исходом в неврологический дефицит в 26,5%.

Таким образом, энтеровирусные энцефалиты у детей характеризуются эпидемиологическими, клиническими и лучевыми особенностями, отличающими их от других вирусных энцефалитов, знание которых позволяет правильно ориентироваться в их диагностике и назначении стартовой терапии.

*Илунина Л.М., Бутузов Ю.А., Шварцман В.М.,  
Лукашкина И.А., Подшибякина О.В.*

#### **АНАЛИЗ ВСПЫШКИ НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*г.Воронеж, Россия*

В настоящее время в развитых странах отмечается изменение структуры заболеваемости ОКИ за счет снижения доли бактериальных и повышения удельного веса вирусных диарей. Наиболее частыми возбудителями острых небактериальных гастроэнтеритов у детей являются рото- и норовирусы. Норовирусы являются причиной эпидемий желудочно-кишечных заболеваний во всем мире. Они вызывают вспышки в закрытых детских коллективах, санаториях, интернатах, детских оздоровительных лагерях. В августе 2011г. в ОДКБ №2 г. Воронежа поступило 19 детей из детского оздоровительного лагеря в возрасте от 7 до 16 лет. Большинство детей (89%) поступили в течение одного дня. Заболевание у всех началось с появления рвоты. Частая рвота (5-10 раз в сутки) была у 13(68,4%) больных, 2-3 раза в сутки – у 5(26,3%), однократная – у 1(5,3%). Рвота продолжалась 1-2 дня у 18 (95%) человек. Жалобы на боли в животе предъявляли 17 (89%) детей. Диарея отмечалась только у 9 (47%) больных, была нечастой (1-3 раза в сутки) и непродолжительной (1-2 дня). У 8 детей стул в первые двое суток был задержан. Повышение температуры отмечалось у 17(89%) больных, преимущественно до субфебрильных цифр –14 (82,4%) человек. Продолжительность лихорадки – 1-2дня. Симптомы интоксикации были выявлены у 10 человек, эксикоз I степени – у 2 человек. В общем анализе крови в разгар болезни у 10 больных отмечался лейкоцитоз, у 13 – нейтрофилез, у 15 – сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В копрограмме были выявлены нарушения переваривания белков, жиров, углеводов. При лабораторном обследовании методом ПЦР у 13(68,4%) больных из кала была выделена РНК норовируса 2 генотипа, в том числе у 4 человек в сочетании с РНК ротавируса.. У 2 больных был выделен только антиген ротавируса. У 4 детей из кала выделены патогенные эшерихии ( O408, O8, O18, O144), у 1 ребенка в сочетании с норовирусом, у 1 ребенка - в сочетании с ротавирусом, еще у 1 - в сочетании с норо- и ротавирусом. У 3 детей в кале не было выделено ни микробных, ни вирусных антигенов. Им диагноз был поставлен клинико-эпидемиологически. У всех детей симптомы болезни на фоне лечения быстро исчезали. Дети были выписаны из стационара с клиническим выздоровлением на 8 сутки. Заболевание у 14 (74%) больных имело среднюю степень тяжести, у 5 (26%) протекало легко. Проведенное лечение: диета, оральная регидратация, энтеросорбенты, арбидол, гентамицин per os. Внутривенные инфузии глюкозо-солевых растворов с целью дезинтоксикации получали 10 больных. На основании клинико-лабораторных данных была установлена норовирусная этиология вспышки острой кишечной инфекции. Источником инфекции оказался кухонный работник оздоровительного лагеря, у которого в кале были обнаружены РНК норовируса 2 типа и энтеропатогенные эшерихии. Одновременное заболевание большинства детей озволило предположить пищевой путь инфи

*Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З., Абдумаджидова Ш.У.,  
Ахмедова А.Х., Валиева Н.К., Абдуллаева Ф.Г.,  
Сабитова В.И., Икрамова Н.А.*

### **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНЕМИИ ВОСПАЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У ДЕТЕЙ**

*Ташкент, Узбекистан*

Целью работы явилось изучение патогенетических аспектов анемии воспаления на основе исследования феррокинетики у детей в зависимости от давности хронического вирусного гепатита (ХВГ).

Материал и методы. Обследовано 105 детей, больных ХВГ с анемией, с минимальной – 30,5%, умеренной – 37,2% и выраженной активностью ХВГ – 33,3%, в возрасте от 3-х до 14 лет. Из них 49 детей с давностью ХВГ до 3 лет (I группа) и 56 больных детей с давностью ХВГ свыше 3 лет (II группа). Факт анемии устанавливался согласно критериям ВОЗ - концентрация гемоглобина (Hb) в капиллярной крови ниже 120 г/л. Статификация по тяжести проводилась по уровню Hb: 25,0% детей были с I степенью, 48,3% - со II и 26,2% детей с III степенью анемии. Методом ИФА исследованы феррокинетиические маркеры: трансферрин (ТР), ферритин (ФР), специфический цитоплазматический рецептор (sTfR) и сывороточное железо (СЖ) в крови с использованием наборов «Biochempack» (Москва, 2012) и вычислением коэффициента насыщения трансферрина (КНТ). Группа контроля – 25 практически здоровых детей.

Результаты. Анализ маркеров феррокинетики выявил неоднозначность в параметрах, которые в целом зависели от давности ХВГ у детей. Так, на фоне общего дефицита железа у всех больных, наиболее низкие его значения отмечались среди детей I группы ( $4,67 \pm 0,86$  мкмоль/л). При этом, у больных II группы уровень ФР в более чем 3,9 раза превышал аналогичный показатель других обследуемых детей ( $p < 0,001$ ). В отличие, уровень ТР у данной категории детей был снижен до  $166,9 \pm 4,23$  мг/дл, тогда как в I группе детей - повышен до  $365,5 \pm 7,6$  мг/дл (при контроле  $275,6 \pm 4,4$  мг/дл,  $p < 0,01$ ). Разная тенденция отмечалась в изменениях sTfR и КНТ. Если у категории детей с давностью ХВГ свыше 3 лет параметры имели приближенные значения к контролю и статистически не различались, то в группе детей с давностью до 3 лет эти параметры значительно были повышены (sTfR – до  $2,66 \pm 0,40$  мкг/мл и КНТ – до  $2,256 \pm 0,16$ ). Оценка КНТ свидетельствовала о том, что дети, больные ХВГ с небольшим сроком заболевания имели “истинный” дефицит железа, в то время как больные с большим сроком заболевания распределились неоднозначно, в частности, в 61,9% случаев КНТ был  $< 1$  (отсутствие дефицита железа), в 16,7% случаев – в пределах 1-2 (скрытый дефицит) и в 21,4% случаев  $> 2$  (наличие сопутствующего дефицита железа).

Заключение. При ХВГ у детей в течении анемии воспаления рассматривались два патогенетических варианта. Первый, характеризовался истинным дефицитом железа (КНТ  $> 2$ ) с раскладкой феррокинетиических маркеров, свойственных железодефицитной анемии – повышение ТР спектра на фоне сниженных значений сывороточного железа и ФР; второй – пере-распределительным дефицитом железа (КНТ  $< 1$ ), характерным для гемосидерического состояния – повышение ФР и снижение ТР показателя. Для их дифференциальной оценки необходимо

вычисление КНТ. Можно заключить, что по мере увеличения сроков ХВГ, в результате метаболических сдвигов вирусного генеза, происходит трансформация первого вышеуказанного механизма нарушения метаболизма железа во второй. Итоги результатов свидетельствуют не только о необходимости расшифровки феррокинетиической картины у детей, больных ХВГ, но и о разработке оптимальных терапевтических режимов лечения анемии воспаления.

*Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З.*

### **ФАКТОРЫ РИСКА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ**

*Ташкент, Узбекистан*

Целью работы явилось установление значимых причинных факторов прогрессирования цирроза печени (ЦП) у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 82 детей с ЦП, в возрасте от 5 до 15 лет. Диагноз цирроз печени подтверждался методами УЗИ, МРТ и доплерографией сосудов печени, селезенки и портальной системы, степень тяжести ЦП оценивалась по Child-Pugh с вычислением индексов APRI и GUCI [Islam S. et al, 2008]. Этиологический фактор включал верификацию HBV, HCV, HDV вирусов, определение аутоантител (ANA, SMA, LKM-1), церулоплазмину методами ПЦР и ИФА. Факторный анализ проводился путем анкетирования, включающего параметры HOST-factors и VIRAL-factors [EASL, 2012.]

Результаты. Изучение этиологических факторов в развитии ЦП показало, что наиболее значимыми явились вирусные агенты (81,7%), из которых на долю гепатотропных вирусов приходилось 76,1% с акцентом преваляирования микст-инфекции (HBV+HCV+HDV-50,9%, HBV+HDV-31,4% и HBV+HCV-17,7%). Причем, во всех сочетанных случаях с дельта-агентом преваляировала репликация HDV с предельными значениями вирусной нагрузки до 107 копий/мл (83,3%). В остальных случаях (23,9%) выявлялась моноинфекция (HBV - 68,7%; HCV - 31,3%). Доля аутоиммунного ЦП составила 7,3% с преваляированием I типа (66,7%). Относительно редко выявлялся ЦП наследственного характера (6,2%) в виде болезни Вильсона-Коновалова (40%), склерозирующего холангита (40%) и гемахроматоза (20%). Из всего числа детей, в 18,3% случаев ЦП имел сочетанную этиологию. В частности, в 66,7% случаев на фоне аутоиммунного гепатита и в 33,3% случаев – наследственного синдрома наслаивалась вирусная инфекция (HBV- 50%, HDV-33,3%, HCV- 16,7%). В 4,8% случаях этиология патологии печени не была установлена. Изучение HOST-factors в прогрессировании ЦП у детей, позволило выделить такие, как пол больного (женский), активность и длительность цитолитического синдрома, группа крови (IY), отрицательный резус-фактор, отягощенная наследственность по ЦП и ГЦК (по линии матери), наличие сопутствующих заболеваний. Среди VIRAL-factors – длительная вирусная репликация ( $8,2 \pm 0,3$  месяцев). Независимыми факторами прогрессирования явились: возраст больного, семейно-бытовые условия (многодетность и др.), генотип вируса, пути и продолжительность инфицирования.

Изучение темпов прогрессирования ЦП показало, что

в наиболее ранние сроки от момента постановки диагноза, переходы стадий болезни класса "В" в класс "С" отмечалось среди больных с тройной В+С+D-инфекцией ( $3,3 \pm 0,2$  лет), особенно в сочетанных случаях с аутоиммунным ЦП ( $3,0 \pm 0,5$  лет). Прогрессирование ЦП в исходе наследственных синдромов составило в среднем  $5,7 \pm 0,3$  лет. Важно отметить, что развитие осложнений в виде желудочно-кишечных кровотечений, печеночной энцефалопатии и стойкого асцита значительно усугубляло течение и прогноз ЦП и, в целом, приводило к снижению выживаемости таких пациентов.

**Заключение.** У детей, больных ЦП значимым фактором, ускоряющим темпы прогрессирования болезни, является микст-инфекция гепатотропными вирусами, особенно в случаях тройной В+С+D-инфекции. Преди́кторами прогрессирования патологического процесса в печени рассматриваются такие, как пол больного, наличие сопутствующих заболеваний, группа крови (IY), отрицательный резус-фактор, отягощенная наследственность и длительная вирусная репликация.

*Ишрефова Л.Р., Лялина Л.В.*

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И НУТРИЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Острые инфекции верхних дыхательных путей занимают первое место в структуре заболеваемости детского населения. По данным государственного статистического наблюдения в 2012 г. в РФ показатель заболеваемости детей до 14 лет составил 86129,8 на 100 000 детского населения указанного возраста. Цель исследования состояла в изучении эффективности профилактического применения фармацевтических и нутрицевтических препаратов среди детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями. В Санкт-Петербурге проведено клинико-эпидемиологическое изучение эффективности фармацевтического препарата (настойка аралии) и нутрицевтических препаратов (эхинацея пурпурная – натуральный продукт, изготовленный на основе эхинацеи и фитолон – спиртовой раствор производных хлорофилла в составе липидного комплекса морской капусты), обладающих общеукрепляющим, противовоспалительным или иммуномодулирующим действием. Под наблюдением в течение 2010 – 2012 гг. находились 166 детей в возрасте от 3 до 10 лет. Для оценки эффективности препаратов были сформированы две группы из часто болеющих детей, получавших профилактический препарат (основная группа), и не получавших препараты для профилактики заболевания (группа сравнения). Количество детей в основной группе составило 84 человека, в группу сравнения включены 82 ребенка. Профилактические курсы были проведены осенью (октябрь-ноябрь), зимой (январь-февраль) и весной (март-апрель). Длительность курсов составляла 15 дней. Каждый курс включал прием какого-либо одного из вышеуказанных препаратов. Оценка эффективности проведена по показателю частоты заболеваний острыми респираторными инфекциями в течение года и частоты осложненных случаев заболеваний (синуситы, отиты, бронхи-

ты, пневмонии). Анализ заболеваемости показал, что в результате проведенных профилактических мероприятий установлено снижение числа случаев заболеваний в течение года у детей основной группы в 1,8 раза (количество заболеваний среди основной группы и группы сравнения составило 159 и 292 соответственно). Установлено также уменьшение количества заболеваний, протекающих с осложнениями среди детей, получавших профилактику, в 2,3 раза. Приведенные данные свидетельствуют об эффективности использования фармацевтических и нутрицевтических препаратов для профилактики острых респираторных инфекций и целесообразности их применения, особенно в условиях снижения адаптационных возможностей организма человека.

*Каменева О.А., Морозова С.Е., Косякова К.Г.*

#### **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И СПЕКТРЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

**Цель.** Изучить этиологическую структуру и резистентность к антимикробным препаратам возбудителей инфекции у новорожденных детей отделения реанимации и интенсивной терапии.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 381 штамма микроорганизмов, выделенных из венозных катетеров, крови, мочи, отделяемого трахео-бронхиального дерева, желудочно-кишечного тракта, мазков из ротовой полости у 189 новорожденных детей, находившихся на лечении в ОРИТ стационара Санкт-Петербурга с июня 2012 по май 2013 года. Выделение изолятов проводили традиционными микробиологическими методами, идентификацию и определение чувствительности бактерий к антибиотикам – с применением прибора MicroScan WalkAway Plus System (Siemens) в соответствии с критериями CLSI (2012), при необходимости дополнительно использовали биохимические и температурные тесты для подтверждения вида; идентификацию грибов – с применением системы AuhColor (Bio-Rad) и метода ростковых трубок.

**Результаты.** В исследуемых образцах грамположительные микроорганизмы составили 68,0%, грамотрицательные – 26,5%, грибы рода *Candida* – 5,5%. Среди грамположительных бактерий преобладали *S. haemolyticus* – 96 (37,1%), *S. epidermidis* – 66 (25,5%) и другие CNS – 55 (21,2%), *S. aureus* – 32 (12,4%). Из грамотрицательных бактерий наиболее часто встречались *E. cloacae* – 20 (19,8%), *A. baumannii* – 17 (16,8%), *K. pneumoniae* – 16 (15,8%), *P. aeruginosa* – 8 (7,9%).

Распространенность метициллинрезистентных коагулазонегативных стафилококков (MRSCN) – 67,7%, MRSA – 56,3%. MRCNS были устойчивы к тетрациклину – 50,3% (от 24,6% у *S. haemolyticus* до 100,0% у *S. xylosum*), гентамицину – 98,0% (94,2% и выше у отдельных видов MRCNS), левофлоксацину – 76,2% (от 50,0% у *S. xylosum* до 94,2% *S. haemolyticus*), моксифлоксацину – 57,1% (от 21,7% у *S. epidermidis* до 84,1% у *S. haemolyticus*), ципрофлоксацину – 78,2% (от 56,5% у *S. epidermidis* до 94,2% у *S. haemolyticus*). Количество MRSA, резистентных к этим же антибиотикам, составило 66,7%, 94,4%, 77,8%, 38,9% и 94,4% соответственно. Все грамположительные изоляты были чувствительны к ванкомицину.

Выявлен широкий спектр резистентности грамотрицательных бактерий. Устойчивость *E. cloacae* к карбапенемам (КП) составила 35,0%, к цефалоспориам III поколения (ЦФ III) – 100,0%, к цефепиму (Cef) – 85,0%, к ципрофлоксацину (Cip) – 10,0%, к амикацину (Amc) – 50,0%. *A. baumannii* был устойчив к КП в 23,5%, к ЦФ III в 52,9%, к Cef в 47,1%, к Cip в 41,2%, к Amc в 23,5%. Резистентность *K. pneumoniae* к КП 12,5%, к ЦФ III 68,8%, к Cef 68,8%, к Cip 25,0%, к Amc 12,5%. Устойчивость *P. aeruginosa* к КП 12,5%, к ЦФ III 100,0%, к Cef 50,0%, к Cip 12,5%, к Amc 25,0%.

Вывод. В структуре возбудителей инфекции у новорожденных детей в отделении реанимации и интенсивной терапии в 2012–2013 гг. преобладали стафилококки, значительная часть которых являлась MRS с множественной лекарственной устойчивостью; среди грамотрицательных бактерий широко распространена устойчивость к цефалоспориам, что следует учитывать при реализации стартовой (эмпирической) и последующей антимикробной целенаправленной терапии.

*Каплина С.П., Скрипченко Н.В., Харит С.М.*

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

На сегодняшний день имеются достаточно противоречивые сведения об эффективности и безопасности иммунизации детей с патологией нервной системы. Вакцинация данной группы является проблемой для педиатров, риск поствакцинальных осложнений увеличивает частоту медицинских отводов. Появление вакцин менее реактогенных открывает новые возможности вакцинопрофилактики детей с поражением центральной нервной системы (ЦНС).

Целью данного исследования явилось изучение безопасности и эффективности анатоксинов, неживых и живых вакцин у детей с последствиями перинатальных нарушений.

Материалы и методы. Проведено наблюдение за 205 детьми в возрасте от 6 месяцев до 6 лет, привитых против дифтерии, коклюша, кори и паротита (169 имели патологию ЦНС). Структура неврологической патологии: последствия перинатального поражения ЦНС гипоксически-ишемического генеза (54 ребенка 31,9%), минимальная церебральная дисфункция с задержкой психо-речевого развития (МЦД, 38 детей - 22,5%), детский церебральный паралич (ДЦП, 18 детей - 10,6%), эпилепсия (25 детей - 14,7%), грубый неврологический дефицит (микроцефалия, гидроцефалия, пороки развития нервной системы - 34 ребенка - 20,1%). Группа сравнения - 36 практически здоровых детей. Все дети были вакцинированы неживыми и живыми вакцинами в соответствии с Национальным календарем. Через 30–45 дней и более после введения вакцин АКДС/Инфанрикс/АДС-М, дивакцины/Приорикс/монокоревой вакцины, определяли титры антител: к дифтерии в Log<sub>2</sub> - в РПГА стандартным методом, к кори и паротиту в о.е. - в реакции ИФА. Результаты и выводы: Поствакцинальный период протекал гладко у 79 % детей с неврологической патологией, в том числе

у 91,6 % привитых - бессимптомно. Выявлена тенденция к меньшей частоте нормальных сильных вакцинальных реакций у привитых Инфанрикс (1,6%) по сравнению с АКДС (14,7%). Осложненный поствакцинальный период выявлен у 21 % и проявился развитием ОРВИ (13%), острого бронхита, отита, пневмонии (14%), обострением аллергодерматита (1,2%). У 8 детей с эпилепсией отмечались фебрильные судороги. Среднегеометрическая величина титров противодифтерийных антител у детей с патологией ЦНС составила  $8,15 \pm 1,25 \log_2$ , противокоревых -  $5,04 \pm 0,16 \log_2$ , что не отличалось от группы сравнения (в ГС  $9,12 \pm 0,92 \log_2$  и  $5,88 \pm 0,31 \log_2$  соответственно). Различия в уровне антител при вакцинации АКДС и Инфанрикс не обнаружено. Дети с последствиями гипоксически-ишемических нарушений сформировали титры ( $6,82 \pm 0,97 \log_2$ ), в среднем значении меньше, чем дети с грубой неврологической патологией ( $7,82 \pm 0,72 \log_2$ ) и здоровые ( $9,12 \pm 0,92 \log_2$ ). Наличие ДЦП и эпилепсии не влияло на уровень антител, у всех привитых сформировались защитные титры к дифтерии (к АКДС  $7,72 \pm 0,91 \log_2$ , к Инфанрикс  $8,65 \pm 0,85 \log_2$ , к АДС-М  $6,07 \pm 0,88 \log_2$ , в ГС  $6,2 \pm 2,1 \log_2$ ), кори ( $3,08 \pm 0,49 \log_2$ ) и паротиту ( $0,72 \pm 0,49$  о.е., в группе сравнения  $4,5 \pm 0,9 \log_2$  и  $0,63 \pm 0,3$  о.е.). Вывод. Проведенное исследование показало безопасность вакцинации детей с последствиями перинатальных нарушений. Патология нервной системы, в том числе и грубая органическая, не является противопоказанием для вакцинации. Иммунизация этой группы детей эффективна и приводит к формированию защитных титров антител у всех вакцинированных. Прививки этим детям должны осуществляться в соответствии с национальным календарем.

*Кветная А. С., Железова Л. И., Партина И.В.*

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ЭТИОЛОГИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В последние годы особенностью научно-практической деятельности отдела микробиологии человека ФГБУ НИИДИ ФМБА (Санкт-Петербург, Россия) является решение задач, обусловленных социально-экономической значимостью заболеваний бактериальной природы у детей, характеризующихся тяжелым и длительным течением. В этой связи внедрение современных лабораторных технологий создает принципиально новую возможность для диагностики, контроля лечения и прогнозирования этих заболеваний. С целью ранней этиологической диагностики коклюша применяется высокоэффективный экспресс-метод выявления антигенов коклюшной палочки в РНИФ (реакции непрямой иммунофлюоресценции). Метод позволяет в течение 2–2,5 час поставить диагноз и характеризуется высокой эффективностью, что обеспечивает увеличение числа подтвержденных случаев до 78,9% (Патент №2247388 от 27.02.05г. «Экспресс-диагностика коклюша»). Этиологическая диагностика пневмоний, бронхитов, отитов и синуситов устанавливается на основе цитобактериоскопии, РНИФ, РАЛ и метода выделения этиологически значимых микроорганизмов (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*,

*Chlamydia trachomatis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* и др.). Постановка раннего этиологического диагноза осуществляется в течение 2-2,5 час, окончательного диагноза – в течение 3-х дней (А.с. №1622390 от 23.09.90г., А.с. № 1807515 от 10.10.92г., Патент № 2059710 от 10.05.96г., Патент № 2193204 от 20.11.2002г.). С целью ранней этиологической диагностики бактериальных гнойных менингитов (БГМ) применяется высокоэффективный экспресс-метод выявления в течение 30 мин в ликворе пациентов антигенов основных возбудителей (*Neisseria meningitidis* серовариантов А,В,С, редких групп W135, Y и X, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* типа «b») в РАЛ (реакции агглютинации латекса) с использованием коммерческих наборов («Kit-5», «PASTOREX MENINGITIS», Франция). Для обследования пациентов с септициемией, пневмонией, менингитом и длительной лихорадкой неясного генеза используется автоматический анализатор Bact/Alert 3D, повышающий эффективность выделения гемокультуры, благодаря составу питательной среды и сорбенту для поглощения антибиотиков. Идентификация выделенных патогенов осуществляется на анализаторах «Vitec-2» и MALDI TOF MS LT (Bruker, Германия). Экспресс-индикация экзотоксинов А/В *Clostridium difficile* осуществляется на анализаторе «VIDAS». С 2013 года в институте внедрена лабораторная информационная система (ЛИС, фирмы «СПАРМ»), которая автоматизирует все этапы лабораторной диагностики, начиная от регистрации и заканчивая выдачей результатов. Применяемая система штрих-кодирования биопроб, используемых на автоматических анализаторах последнего поколения, полностью интегрирована с информационным комплексом и минимизирует роль человеческого фактора, сводя практически к нулю вероятность случайной ошибки, благодаря маркировке всех биопроб уникальными штрих-кодами.

Таким образом, в отделе на высоком методическом уровне выполняется широкий спектр бактериологических обследований с применением самых передовых технологий и собственных уникальных разработок, позволяющих гарантировать качество проводимых исследований и своевременную постановку этиологического диагноза.

*Кирица Н.С., Выговская О.В., Крамарев С.А.*

#### **ДИАГНОСТИКА АСТЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Киев, Украина*

Актуальность: Уровень инфицированности детского населения Эпштейна-Барр вирусом (ЭБВ) составляет от 50% до 80%. Одним из наиболее частых проявлений ЭБВ инфекции у детей является инфекционный мононуклеоз (ИМ). ЭБВ является триггерным фактором в развитии астенического синдрома (АС). К сожалению, точных данных о распространенности АС среди детского населения Украины нет. Однако считается, что за последние годы количество случаев этой патологии значительно увеличилось не только в Украине, но и во всем мире. По сводным данным различных авторов распространенность АС в популяции колеблется в пределах 1-10%.

Цель и задачи исследования: усовершенствование диа-

гностики астенического синдрома у детей при инфекционном мононуклеозе ЭБВ этиологии на основании комплексного клинико-инструментального обследования.

Материал исследования: Под наблюдением находились 25 детей - больных инфекционным мононуклеозом ЭБВ этиологии в возрасте от 4 до 15 лет, которые находились в клинике кафедры детских инфекционных болезней НМУ им. А.А. Богомольца.

Методы исследования: оценка эмоционального статуса с помощью метода цветовых выборов, определение степени тревожности, изучение концентрации и устойчивости внимания, корректурная проба Брудона, выявление расстройств кратковременной и долговременной памяти, оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы; доплерография церебральных артерий электроэнцефалография; оценка показателей вегетативного статуса, оценка функциональных резервов.

Результаты исследований: у большинства детей с ИМ ЭБВ этиологии было диагностировано клинико-инструментальные признаки АС в виде быстрой утомляемости, неустойчивости эмоционального фона, повышенной тревожности, неустойчивости внимания, снижения памяти, нарушения сна, общей слабости, частой головной боли, снижения аппетита. У большинства исследованных преобладали симпатические влияния. У 43% пациентов определялось снижение вегетативной реактивности, у 26% - повышение. Уровень кратковременной памяти у большинства пациентов - средний, у 20% - высокий, у 11% - низкий. Уровень долговременной памяти - низкий у 51% детей, средний у 34% и высокий у 14%. Было обнаружено отклонение преимущественно выбранной цветовой гаммы у 77% детей. У 49% детей тест показал наличие стресса, у 20% - депрессии и у 43% - тревожности. У 43% - зарегистрировано напряжение механизмов адаптации, у 31% - неудовлетворительная адаптация, у 26% - удовлетворительная адаптация. По данным доплерографии церебральных сосудов, у подавляющего большинства детей (80%) отмечается повышение внутричерепного давления по внутренней сонной артерии; незначительная межполушарная асимметрия по внутренней сонной артерии у 40%, умеренная межполушарная асимметрия по вертебральной артерии у 33%, выраженная межполушарная асимметрия по вертебральной артерии у 13%. Мозговая перфузия в пределах нормы была у 93% детей, у 7% - умеренно снижена. У 4,4% детей - без отклонений от нормальных показателей. По данным ЭЭГ отмечается усиление тета-ритма у 20% больных и наличие медленноволновой активности в тета-и дельта-полосах у 80%, вариант нормы - 56%.

Выводы: на основании предложенных методов диагностики у большинства детей, больных инфекционным мононуклеозом ЭБВ этиологии выявлено клинико-инструментальные признаки астенического синдрома.

*Козько В.Н., Копейченко Я.И., Сохань А.В., Аницферова Н.В., Пеньков Д.Б.*

#### **СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ТОЛСТОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ГЕПАТИТАМИ**

*Харьков, Украина.*

Целью нашего исследования было определение видового состава и популяционного уровня микрофлоры толстой кишки

ки, показателей секреторного иммуноглобулина А (SIgA) в копрофильтратах больных парентеральными гепатитами.

Объектом наблюдения было 32 больных парентеральными гепатитами в возрасте от 19 до 46 лет (12 больных гепатитом С и 20 больных гепатитом В). В первую группу вошло 11 больных (34,4%), у которых диагностировано легкое течение болезни, во вторую – 21 (65,6%) со средней степенью тяжести заболевания. У всех пациентов зарегистрирована типичная желтушная форма.

Анализ бактериограмм установил у 7 больных (21,9%) дисбактериоз 1-й степени. У 16 (50,00%) обследованных – 2-й степени. У 6 пациентов (18,8%) показатели микрофлоры соответствовали дисбактериозу 3-й степени. Больных с дисбактериозом 4-й степени нами не было зарегистрировано. Нормобиоценоз зафиксирован лишь у 3 (9,3%) пациентов. С целью выявления взаимосвязи между состоянием микробиоценоза толстой кишки и степенью тяжести гепатитов, мы изучали микробиологические показатели больных в зависимости от степени тяжести. Исследования показали, что даже легкое течение парентеральных гепатитов характеризуется существенным изменением микробиоценоза кишечника. Анализ бактериограмм в совокупности с характером клинических проявлений позволил установить у больных парентеральными гепатитами с легким течением болезни 1-ю и 2-ю степени дисбактериоза у 8 больных (72,7%), нормобиоценоз – у 3 (27,3%). У больных второй группы выявлены более значительные изменения состава и популяционных уровней микроорганизмов по сравнению не только с контрольной группой, но и первой. Характер выявленных изменений микробиоценоза толстой кишки позволил установить у 12 (57,1%) больных парентеральными гепатитами со средней тяжестью 2-ю степень дисбактериоза, у 9 (42,9%) – 3-ю степень. Установлено, что у 22 больных (84,6%) обнаружены статистически значимые ( $p < 0,05$ ) показатели экскреции с калом SIgA по сравнению с контрольной группой, уровень его составил  $1,4 \pm 0,15$  г/л, что в 5,6 раз превысило значение контрольной группы. Изучение состояния местного иммунитета в зависимости от тяжести парентеральных гепатитов выявило, что наибольшая частота положительных результатов зафиксирована при среднетяжелом течении, где они встречались более чем в 2 раза чаще, чем у лиц контрольной группы и в 1,2 раза чаще, чем у больных первой группы. Уровень SIgA, который экскретировался с фекалиями, у больных второй группы достоверно выше по сравнению с показателями первой и контрольной групп. Мы провели исследования по установлению взаимосвязей между показателями иммуноглобулина и степенью дисбактериоза кишечника. Проведенное исследование показало, что наибольшее количество положительных результатов было при дисбактериозе толстой кишки 2-го (85,19%) и 3-го (77,27%) степеней, у больных с нормобиоценозом этот процент не отличался от контрольной группы.

Таким образом, у большинства (90,7%) больных гепатитами В и С в острый период болезни формируется дисбактериоз 1-3 степеней. Существует взаимозависимость между выраженностью изменений микробиоценоза толстой кишки и тяжестью парентеральных гепатитов – при среднетяжелом течении болезни регистрируются более значимые проявления дисбактериоза толстой кишки. Уровень экскреции SIgA с фекалиями был высоким у больных с 3-й степенью дисбактериоза ( $2,8 \pm 0,20$  г/л) и почти не менялся при нормобиоценозе.

*Команцев В.Н., Савина М.В.*

### **РОЛЬ И МЕСТО ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗЕ МОЗГОВОЙ КОМЫ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Цель: целью работы явилось исследование соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) и акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) у детей в коматозном состоянии при нейроинфекциях для оценки тяжести поражения головного мозга и прогноза.

Материалы и методы: в исследование включены 16 детей без признаков неврологических заболеваний (средний возраст 14 лет) и 9 детей с РС (средний возраст 13 лет, средняя продолжительность заболевания 1,63 года). Все дети проходили неврологический осмотр, МРТ, иммуноблоттинг ликвора к IgG и транскраниальную магнитную стимуляцию (ТКМС). ТКМС проводилась по стандартной методике с рук и ног с использованием стимулятора «Нейро-МС» и кольцевого койла 90 мм. Оценивались порог возникновения вызванного моторного ответа (ВМО), его форма, амплитуда, латентность, время центрального моторного проведения (ВЦМП) с рук и ног, асимметрия амплитуд и латентностей ВМО между сторонами.

Результаты: при сравнении усредненных параметров группы рассеянного склероза и контроля достоверно друг от друга не отличались. При анализе каждого конкретного случая выявлено, что в 25% случаев в группе РС имели место асимметрия проведения по центральным моторным путям (асимметрия ВЦМП), в 60% случаев наблюдалась выраженная асимметрия амплитуд ВМО. В группе контроля асимметрия амплитуд наблюдалась в 50% случаев. В 88% случаев порог возникновения ВМО в группе рассеянного склероза был повышен, в то время как в группе контроля порог был повышен в 12,5% случаев. Форма ВМО носила патологический характер в 75% случаев в группе РС и в 18% в группе контроля. Изменения формы ВМО указывали на преимущественно демиелинизирующее поражение в 75% случаев и на аксональные нарушения в 25% случаев.

Закключение. У детей с рассеянным склерозом ТКМС показала высокую чувствительность. Признаки вовлечения центральных моторных путей выявлены в большинстве случаев. Преимущественно в данной группе преобладало демиелинизирующее поражение центральных моторных путей, аксональные нарушения наблюдались значительно реже. Основным выявляемым с помощью ТКМС изменением при РС у детей является изменение порога и формы вызванного моторного ответа.

*Копейченко Т.С., Кузнецов С.В., Татаркина А.Н., Копейченко Я.И., Глебова Л.Н., Оношко Н.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ХЛАМИДИОЗА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ**

*г.Харьков, Украина*

Под нашим наблюдением находилось 138 больных в возрасте 1 - 9 лет, у которых был диагностирован хламидиоз дыхательных путей. У 24 детей (17,4 %) установлен хламидийный назофарингит, у 48 (34,8 %) – бронхит, у 66 (47,8 %) – очаговая и/или очагово-сливная пневмония.

Клинический диагноз установлен по совокупности клинических, рентгенологических и иммунологических данных. Индикацию хлами- маркеров в крови и слизи зева проводили методом иммуноферментного анализа (ИФА) и методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР). По результатам ИФА выявлено повышение уровней антител класса IgG и/или IgM к *Chl. pneumoniae* и/или *Chl. psittaci* (1:80-1:640). У 125 больных (90,6 %) получены положительные результаты ПЦР.

При хламидийном назофарингите заболевание началось постепенно и приобретало затяжной характер до 1-1,5 мес. Проявлялось нормальной (75,0 %) или субфебрильной (25,0 %) температурой тела, слизисто-гнойным выделением из носа и сухим кашлем. В анамнезе 9 детей (37,5 %) выявлялся отит.

У больных хламидийным бронхитом температура тела у большинства детей (79,1 %) повышалась до 37-37,5°, у остальных (20,9 %) была фебрильной. Кашель оставался малопродуктивным, периодически приступоподобным. Аускультативно выслушивались рассеянные сухие и/или среднепузырчатые хрипы.

Хламидийная пневмония начиналась остро с повышения температура тела до 38-38,5°, озноба, миалгии, головной боли. С 3-5 дня болезни кашель становился мучительным и болезненным. У всех детей выявлена гиперемия слизистой ротоглотки, полиаденопатия, с преимущественным увеличением заднешейных лимфоузлов. У 11 (16,7 %) регистрировалась инъекция сосудов склер и конъюнктив, у 9 (13,6 %) – гиперемия лица, у 2 (3 %) – розеолезноподобная сыпь на коже лица и туловища, у 38 (57,6 %) – гепатоспленомегалия.

Выявление типичной клинической картины, поиск специфических маркеров хламидиозов позволили своевременно назначать адекватную этиотропную терапию. Мы применяли макролиды сроком 2-3 недели в зависимости от клинической формы и тяжести болезни.

Заключение: хламидиоз дыхательных путей клинически реализуется преимущественно затяжным назофарингитом и/или бронхитом как и затяжной очаговой или очагово-сливной пневмонией, протекающей со скудными физикальными и выраженными рентгенологическими изменениями в легких. Раннее установление диагноза способствует своевременному назначению этиотропных препаратов и быстрейшему выздоровлению пациентов.

*Корбут О.В., Крамарев С.А.,  
Дмитриева Е.А., Выговская О.В.*

#### **ИНТЕГРИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОПОЛИСА И АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ АНТИБИОТИКО- РЕЗИСТЕНТНЫХ ФОРМ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА**

*Киев, Украина*

Актуальность: на современном этапе знаний о влиянии факторов окружающей среды на здоровье людей актуальными остаются вопросы терапии антибиотикорезистентных форм инфекционных заболеваний. Расширяются поиски и научное обоснование использования в практике медицины лекарственных средств на натуральной основе, в частности продуктов медоносной пчелы. Успешным в данном направлении есть разработка научной школой проф. О.И.Тихонова. За короткий промежу-

ток времени было разработано и внедрено в практику более 30 названий лекарственных препаратов, основанных на соответствующих свойствах компонентов прополиса и цветочной пыльцы, собранных пчелами.

Целью работы: исследование интегрированного воздействия прополиса и антибиотиков на возбудителя сальмонеллеза (*Sal. typhimurium*) у детей раннего возраста.

Материал и методы исследования: исследована степень и частота антибиотикорезистентности выделенных у больных 48 штаммов сальмонелл к 15 антибактериальным препаратам в сочетании с различными концентрациями прополиса.

Результаты исследования: установлено, что при суббактериостатической концентрации прополиса 3 мг/мл в твердой питательной среде показатель минимальной угнетающей концентрации стрептомицина снижался в 5 раз, неомицина, биомицина, полимиксина, хлорамфеникола - в 10, тетрациклина и мономицина - в 20 раз. При увеличении суббактериостатической концентрации прополиса до 5 мг/мл минимальная подавляющая концентрация тех же антибактериальных препаратов была еще ниже. Показано, что прополис в разной концентрации проявляет антимикробную активность ко всем исследуемым штаммам сальмонелл. Сочетание действия прополиса и антибактериальных препаратов на сальмонеллы характеризуется повышением антимикробной активности последних. Препарат 10% настойки прополиса исследовали в клинических условиях в дозе 1-2 капли на год жизни 3 раза в сутки внутрь в течении 7 дней. Полученные данные показали, что при интегрированном применении прополиса положительно влияет на лечение детей раннего возраста с сальмонеллезной инфекцией. Продолжительность интоксикации у больных, принимавших 10% настойку прополиса, была в 2,85 раз меньше, лихорадки - в 3,7 раз меньше, патологические примеси в стуле исчезли на 3-6 дней раньше, чем у больных, получавших базисную терапию (без прополиса). Ускорение ликвидации патологических симптомов сальмонеллеза способствовало уменьшению срока пребывания в больнице на 4 дня по сравнению с контрольной группой. Терапевтический эффект прополиса при сальмонеллезе опосредованный повышением функциональной активности фагоцитирующих клеток и антибактериальным его действием.

Выводы: установлено антимикробное, противовоспалительное, гемостатическое, иммуномодулирующее действие прополиса. Препарат 10% настойки прополиса обладает низкой токсичностью, не раздражает слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Длительное его применения не нарушает биоценоза кишечника.

*Корнева Н.В., Старшинова А.А., Овчинникова Ю.Э.,  
Потапенко Е.И., Якунова О.А Довгалюк И.Ф.*

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ АКТИВНОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Цель: выявление особенностей иммунного ответа у детей с различной активностью туберкулезной инфекции.

Материал и методы: В работе были использованы данные клинико-иммунологического и лучевого обследования 152 детей в возрасте от 3 до 14 лет, больных тубер-



кулезом с различной активностью туберкулезной инфекции. Критерием включения было наличие специфических изменений во внутригрудных лимфатических узлах и/или легочной ткани по данным мультисрезовой спиральной компьютерной томографии (МСКТ). Определение активности туберкулезной инфекции проводили на основании тестов ДИАСКИНТЕСТ® и Квантиферон-ТВ Gold (КФ-тест), по результатам которых все пациенты были разделены на 2 группы: I-я группа - 33 пациента с отрицательным результатом, II-я группа - 119 пациентов с положительным результатом. Иммунологическое обследование включало определение субпопуляционного состава лимфоцитов в периферической крови (CD3+, CD4+, CD8+, CD4+/CD8+, CD16+, CD20+, CD25+, CD95+, HLAII), уровня антимикобактериальных антител Ig A, Ig G, Ig M классов (anda-tb ELISA), индуцированной продукции цитокинов (IL-2, IL-4, ФНО $\alpha$ , интерферон- $\gamma$ ), фагоцитарной активности нейтрофилов (фагоцитарное число, фагоцитарный индекс, завершенность фагоцитоза).

Результаты: При определении функциональной активности нейтрофилов (n=38) выявили тенденцию к снижению завершенности фагоцитоза во II группе ( $1,12 \pm 0,14$  (I) против  $0,96 \pm 0,06$  (II)), что объясняется угнетением переваривающей функции нейтрофилов, а значит возможностей уничтожения МБТ у детей высокой активностью туберкулезной инфекции.

У пациентов I группы определялся достоверно более высокий уровень Ig M ( $1,09 \pm 0,09$  против  $0,89 \pm 0,04$ ;  $t=2,03$ ,  $p<0,05$ ), а также тенденция к повышению Ig A, в то время как для пациентов II группы было характерно достоверное нарастание уровня Ig G ( $82,30 \pm 5,94$  против  $65,27 \pm 4,97$ ;  $t=2,2$ ,  $p<0,05$ ), что указывает на усиление гуморального ответа в ответ на массивную антигенную стимуляцию.

Субпопуляционный состав лимфоцитов в периферической крови изучили у 106 пациентов, значимых различий между группами не обнаружено. Для пациентов I группы была характерна тенденция повышения CD16+, CD25+ и HLA II + в сравнении со II-й группой. У пациентов II группы отмечалась тенденция повышения уровня CD3+, CD4+, CD8+ и CD95+. Анализ показателей в сравнении с нормой выявил, что для пациентов обеих групп было характерно снижение уровня CD3+ и CD8+, повышение CD95+ и коэффициента соотношения CD4+/CD8+.

При исследовании цитокинового профиля у пациентов II группы отмечено достоверное повышение уровня IL-2 ( $280,06 \pm 27,97$  против  $105,13 \pm 31,78$ ;  $t=4,14$ ,  $p<0,001$ ) и ФНО $\alpha$  ( $927,15 \pm 99,44$  против  $572,98 \pm 91,71$ ;  $t=2,62$ ,  $p<0,05$ ), а также тенденция к повышению уровня IL-4 и IFN- $\gamma$ , что подтверждает активность специфического воспаления у пациентов в данной группе.

Выводы: Наиболее информативным для оценки активности специфического процесса является комплекс иммунологических методов, включающий ДСТ, РПК, определение уровня провоспалительных цитокинов IL-2 и ФНО $\alpha$  и антимикобактериальных антител класса Ig M и Ig G.

*Корноухова Л. А., Пунченко О. Е.*

### **ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Цель. Оценить выделение и идентификацию микроорганизмов из материала ВДП детей после внедрения в 2012 г. в работу микробиологической лаборатории Северо-Западного центра доказательной медицины системы обеспечения качества ГОСТ Р ИСО 15189-2009 «Лаборатории медицины. Частные требования к качеству и компетентности».

Материалы и методы. За период 2011 – 2012 г.г. в лабораторию поступило на исследование 2 183 образца биоматериала из ВДП детей г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, находящихся на амбулаторном лечении, с целью оценки качественного и количественного состава микрофлоры. Сравнительная характеристика выделенных микроорганизмов включала видовую идентификацию бактерий с помощью MALDI-TOF масс-спектрометрии (анализатор Microflex/Bruker Daltonics), а также классических методов, изучение продукции  $\beta$ -лактамаз, оценку чувствительности клинически значимых микроорганизмов к антибактериальным препаратам и бактериофагам.

Результаты. Из присланных на исследование образцов выделено и изучено 6 385 штаммов микроорганизмов. В материале из ВДП детей, постоянно проживающих в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, не обнаружено статистически достоверных различий по спектру выделяемых микроорганизмов. В обеих группах среди выделенных микроорганизмов в 44,9% идентифицированы виды родов Streptococcus и в 34,4% - Staphylococcus; в 4,0% - микроскопические грибы рода Candida. Представители других родов составили 4,0% и менее от всех идентифицированных микроорганизмов. В 77% случаев из материала были выделены патогенные (3%) и в высоких титрах условно-патогенные (74%) микроорганизмы. В материале преобладали грамположительные кокки (72%). Часто из одного клинического образца выделяли ассоциации двух и более микроорганизмов. С учетом преобладания в материале из ВДП детей условно-патогенных возбудителей и возрастанием их этиологической роли, в микробиологической лаборатории был принят ряд мер по обеспечению достоверности получаемого результата для постановки окончательного диагноза клиницистами и назначения при необходимости адекватного лечения. В 2012 г. это привело к 3% росту высеваемости патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, таких как Streptococcus pyogenes, Corynebacterium pseudodiphthericum, Haemophilus influenzae, Haemophilus parahaemolyticus. В результате проведения анкетирования врачей-педиатров была отмечена высокая корреляция между выдачей ответа микробиологической лабораторией и клинической картиной: в 80% случаев в качестве этиологического агента зарегистрированы бактерии и микроскопические грибы; в 20% - заболевания вирусной природы.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что внедрение системы обеспечения качества аналитических работ способствует эффективному выделению более широкого спектра условно-патогенных микроорганизмов из ВДП при одновременном снижении трудозатрат.

*Котлова В.Б., Кокорева С.П.,  
Макарова А.В., Разуваев О.А.*

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДЕТЬМИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*г. Воронеж, Россия*

Одно из первых мест среди внутриутробных инфекций (ВУИ) принадлежит герпесвирусным инфекциям. Влияние вируса простого герпеса первого и второго типа, цитомегаловируса в перинатологии общепризнано, они являются одними из ведущих причин мертворождаемости, самопроизвольных выкидышей, преждевременных родов, заболеваемости новорожденных и младенческой смертности, ранней детской инвалидности. Значение и место вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ) в неонатальной патологии активно изучается. Согласно нашим наблюдениям при обследовании 224 пар «мать-новорожденный ребенок» частота встречаемости перинатальной ЭБВИ составила 17,4%, что соответствует исследованиям Маркова И.С. 2002г. (15,5%). Диагноз подтверждался обнаружением в периоде новорожденности VCA IgM и/или низкоавидных IgG, с появлением высокоавидных антител к 6 месяцам при отрицательных результатах ПЦР крови и слюны. При этом все инфицированные дети не имели специфических клинических проявлений заболевания и к 1 году у них продолжали циркулировать высокоавидные IgG VCA. Однако известно, что ВУИ в периоде новорожденности может протекать субклинически, с более поздней манифестацией клинических проявлений. Поэтому, с целью изучения состояния здоровья детей с перинатальной ЭБВИ диспансерное наблюдение за ними осуществлялось до 1 года. Дети с перинатальной ЭБВИ (24 ребенка) составили основную группу наблюдения, 30 здоровых детей того же возраста - группу сравнения.

Анализируя физическое развитие детей основной и контрольной группы, достоверной разницы в ростовых показателях в возрасте 6 месяцев и 1 год выявлено не было. Так, средний вес детей в сравниваемых группах в возрасте 1 год составил соответственно  $11,76 \pm 0,22$  кг и  $11,53 \pm 0,26$  кг, средний рост  $74,87 \pm 0,98$  см ( $p > 0,05$ ). Группы сравнения не отличались по соматической фоновой патологии и аллергическим проявлениям (атопический дерматит, пищевая медикаментозная, аллергия). Заболеваемость ОРВИ была примерно одинакова и составила  $1,27 \pm 0,3$  у детей с перинатальной ЭБВИ и  $1,33 \pm 0,35$  в группе сравнения ( $p > 0,05$ ). Однако процент бактериальных осложнений ОРВИ со стороны бронхолегочной системы и ЛОР-органов у детей с перинатальной ЭБВИ был достоверно выше. За первое полугодие осложненное течение ОРВИ в основной группе встречалось почти в 2 раза чаще: 62,5% и 33,3% соответственно ( $p < 0,05$ ). В течение первого года жизни бактериальные осложнения развивались у большинства (83,5%) пациентов с перинатальной ЭБВИ и у 60% детей группы сравнения

( $p < 0,05$ ). Соответственно антибактериальная терапия чаще проводилась при ОРВИ у детей основной группы: за первые 6 месяцев 75% детей против 40% в группе сравнения, за первый год - 91,7% против 70% ( $p < 0,05$ ). Характер осложнений в сравниваемых группах был примерно одинаков: на первом месте были бронхиты, затем отиты и гнойные тонзиллиты, реже пневмонии. Подчелюстной лимфаденит имел место у одного ребенка с перинатальной ЭБВИ.

Таким образом, у детей с перинатальной ЭБВИ в течение первого года жизни достоверно чаще отмечается осложненное течение ОРВИ, что требует в большинстве случаев назначения антибактериальных препаратов.

*Крамарев С.А., Маркова А.И.,  
Выговская О.В., Марков И.С.*

#### **БАКТЕРИУРИЯ У ДЕТЕЙ ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ**

*Киев, Украина*

Цель исследования: выявление и клиническая интерпретация обнаружения бактерий в моче у детей из группы часто и длительно болеющих детей - с повторными эпизодами ОРЗ и с эпизодами повышения температуры тела до фебрильных цифр и с длительным субфебрилитетом в анамнезе.

Задачи исследования: определение частоты выявления бактериурии у детей в зависимости от группы наблюдения.

Материал и методы исследования: под наблюдением находился 71 ребенок, который обращался в клинику кафедры детских инфекционных болезней НМУ им. А.А.Богомольца и клинику «Витацелл». Возраст пациентов составлял от 1 года до 14 лет. Из них мальчиков - 36 (50,7%), девочек - 35 (49,3%). Все дети были разделены на три группы. В 1 и 2 группу вошли дети часто и длительно болеющие. В 1 группу наблюдения вошло 29 детей (40,8%) у которых отмечались повторные эпизоды острых респираторных заболеваний (ОРЗ), с преобладанием поражения носо- и ротоглотки. Во 2 группу вошло 19 детей (25,3%) у которых имели место эпизоды повышения температуры тела до фебрильных цифр и длительный субфебрилитет. 3 группу составили 23 практически здоровых ребенка (32,4%), которые обращались на консультацию в клинику «Витацелл» перед проведением плановых прививок. Бактериологический посев мочи проводили культуральным методом с определением чувствительности выделенных штаммов к бактериофагам и к антибиотикам.

Результаты исследования: в 1 группе бактериурия была выявлена у 34,5% (10 детей) из количества детей в этой группе наблюдения. Во 2 группе у 89,5% (17 детей). В 3 группе - у 8,7% детей (2 человек) из этой группы. У детей из всех групп наблюдения были выделены: E.coli в 38% (27 случаев), Ent. faecalis - 35,2% (25 случаев), Ent. cloacae - 29,5% (21 случай), Kl. pneumoniae - 23,9% (17 случаев), Kl. oxytoca - 21,1% (15 случаев), Pr. mirabilis - 21,1% (15 случаев), Pr. vulgaris - 21,1% (15 случаев), Citrobacter freundii - 18,3% (13 случаев), Morganella morganii - 12,7% (9 случаев) и St. aureus в 50,7% (36 случаев).

Выводы: бактериурия в группе детей с эпизодами повышения температуры тела до фебрильных цифр и с дли-

тельным субфебрилитетом отмечалась у 89,5% детей из этой группы и в 8,5 раз выявлялась чаще чем у детей из группы практически здоровых детей и в 1,7 раза чаще чем у детей из группы с повторными эпизодами ОРЗ.

*Крамарев С.А., Выговская О.В., Шпаки И.В., Корбут О.В., Весна В.Н.*

### **КОРЬ У ДЕТЕЙ В УКРАИНЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

*Киев, Украина*

Цель исследования: анализ особенностей современного течения кори у детей во время вспышки в Украине.

Задачи исследования: ретроспективный анализ истории болезни детей с корью.

Материалы и методы исследования: 97 историй болезни детей с корью, проходивших стационарное лечение в 2006 г. и 2012 г. в клинике кафедры детских инфекционных болезней Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца. Среди этих детей, 74 больных (76,3%) было на стационарном лечении в 2006 году и 23 пациентов (23,7%) - в 2012 году. Методы исследования: клинические, эпидемиологические, лабораторные. Диагноз подтверждался с помощью лабораторных методов: РПНА, ПЦР и ИФА.

Результаты исследования: возраст больных колебался от 3 недель до 17 лет. Средний возраст составил  $6,73 \pm 0,67$  лет. Среди детей было 52,6% мальчиков и 47,4% девочек. У большинства пациентов (89,7%) заболевание протекало в типовой форме. У 10,3% детей имела место атипичная форма кори с геморрагическим диатезом. У 88,7% детей отмечена среднетяжелая форма кори, у 11,3% - тяжелая. У 19,6% пациентов регистрировались осложнения. Среди осложнений кори отмечали: у 31,6% детей - стоматит, 21,0% - бронхит, 10,5% - пневмония, 10,5% - острый стенозирующий ларинготрахеобронхит (ОСЛ), 10,5% - токсическая энцефалопатия, 5,3% - плеврит, 5,3% - отит, 5,3% - гастроэнтероколит. Катаральный период кори характеризовался повышенной температурой тела у всех детей, ухудшением общего состояния, катаральными проявлениями со стороны видимых слизистых оболочек и верхних дыхательных путей. В продромальном периоде катаральные проявления со стороны слизистых оболочек дыхательных путей и глаз проявлялись: у 96,9% случаев - кашлем, 78,4% - ринитом, 64,9% - конъюнктивитом, 35,1% - склеритом. У 86,6% больных в продромальном периоде обнаружены пятна Филатова-Бельского-Коплика. У всех больных отмечена этапность высыпаний, из них у 73,2% больных сыпь появлялась в течение 3-х дней, у 26,8% детей - 2-х дней. При анализе вакцинального статуса: 23,7% больных детей не имели прививок против кори, у 36,1% детей вакцинальный анамнез не был уточнен и 40,2% детей имели прививки против кори в полном объеме.

Выводы: за последние 10 лет среди детей в Украине отмечалось две вспышки кори - в 2005/2006 г.г. и в 2012 г. Средний возраст больных корью составил  $6,73 \pm 0,67$  лет. У 19,6% пациентов регистрировались осложнения. Среди осложнений кори отмечали: у 31,6% детей - стоматит, 21,0% - бронхит, 10,5% - пневмония, 10,5% - ОСЛ, 10,5% - токсическая энцефалопатия, 5,3% - плеврит, 5,3% - отит, 5,3% - гастроэнтероколит.

*Краснова Е.И., Кретьен С.О., Васюнин А.В., Голованова М.В.*

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПРИ СКАРЛАТИНЕ У ДЕТЕЙ**

*г.Новосибирск, Россия*

Актуальность исследования: В последние годы отмечается увеличение заболеваемости стрептококковой инфекцией, в том числе скарлатиной среди детей. Интересным является выявление причин неэффективности пенициллинотерапии у заболевших.

Цель исследования – оценить результаты микробиологических исследований (мазки из зева на микрофлору) у детей со скарлатиной, находившихся на лечении в отделении МУЗДКБ №3 в течение последних 2 лет.

Материалы и методы: Обследовано 56 пациентов с диагнозом: «Скарлатина». Все дети - жители Новосибирска в возрасте от года до 14 лет. Из них мальчиков было 24, девочек - 32.

Результаты: При исследовании мазка из зева на микрофлору первичный высев стрептококка группы А составил 64,8%, дополнительный пересев со среды обогащения еще в 10% случаев дал рост пиогенного стрептококка. Стрептококки группы С и стрептококки группы G, относящиеся к пиогенной группе (с β-гемолизом) не выявлены ни в одном случае. Таким образом, при скарлатине в 75% случаев подтверждается стрептококковая этиология заболевания.

В дополнение к этому, удалось выявить группу микроорганизмов, способную повлиять на результаты лечения, и соответственно, на эрадикацию пиогенного стрептококка. *Staph. aureus* выделены из зева у 20,4% больных детей. Они, как правило, имеют очень высокую резистентность к препаратам пенициллинового ряда. Коагулазонегативный стафилококк CoNS высевался у 22,2% больных. По данным литературы, у CoNS встречается устойчивость к препаратам пенициллинового ряда.

Грамотрицательная флора было представлена *Moraxellae cataralis*, условно-патогенными энтеробактериями. *Moraxellae cataralis* выделены из зева у 3,7% детей. Эти возбудители способны выделять β-лактамазы, разрушающие пенициллины. Условно-патогенные энтеробактерии выявлены в 13% случаев, псевдомонады с синегнойной активностью – у 3,7% больных). Данные возбудители также формируют выраженную резистентность к препаратам пенициллинового ряда за счет ингибирования β-лактамаз. Грибы, особенно в сочетании со стафилококками, способны формировать биопленки, что затрудняет эрадикацию бактерий. *Candidae albicans* выявлены у 13% детей. Грибы способны продуцировать β-лактамазы, чем можно объяснить неудачи в лечении скарлатины незащищенными пенициллинами.

Важно подчеркнуть, что в 18 случаях ангины с выделением из зева пиогенных стрептококков у 2 детей помимо последних отмечался рост *Moraxellae cataralis*, у 8 – *Candidae*, у 2 – *Candidae* + *Staph. aureus*, у 4 - *Staph. aureus*, 2 – *Pseudomonas*. Таким образом, у каждого второго ребенка со скарлатиной, подтвержденной бактериологически, пиогенный стрептококк сочетался с возбудителями, выделяющими β-лактамазы, что может способствовать неудачам пенициллинотерапии.

Кузнецова Н. Ф., Мартынова Г. П.

### ФАКТОРЫ РИСКА В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННОЙ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

г.Красноярск, Россия

Сифилис является классической венерической болезнью, возбудитель которой может поражать различные органы и системы, а также обуславливать циклическое, хроническое течение инфекции. Известно, что источником заражения плода сифилисом является больная мать, а его инфицирование возможно на любой стадии течения заболевания у женщины. Показатель частоты заражения детей и тяжесть течения врожденной сифилитической инфекции в большей степени зависят от длительности и активности сифилитической инфекции у беременной.

Нами изучен эпидемиологический анамнез 257 матерей больных сифилисом или получивших специфическую и/или профилактическую терапию, а также проведен комплексный анализ клинических особенностей и результатов лабораторного обследования у 261 рожденных ими ребенка. На основании клинико-лабораторных данных ранний врожденный сифилис (РВС) диагностирован у 156 (59,7%) младенцев, которые составили I группу, а 105 (40,3%) детей (II группа) – получили профилактическое лечение в инфекционном стационаре МБУЗ «Городская детская клиническая больница №1» ГУЗ администрации г. Красноярска.

При анализе анамнестических данных, было установлено множество неблагоприятных факторов, негативно влияющих на формирование детского организма. Так, у большинства женщин зарегистрирована значительная доля социальных факторов, таких как табакокурение (I – 75,2%, II – 47,1%) ( $p < 0,05$ ), алкоголизм (I – 7,8%, II – 1,9%), в/в прием наркотических препаратов до и в период течения настоящей беременности (I – 12,4%, II – 3,9%) ( $p < 0,05$ ),. Более половины матерей нигде не работали (I – 76,5%, II – 57,7%) ( $p < 0,01$ ), состояли в незарегистрированном браке (I – 57,5%, II – 36,5%) ( $p < 0,01$ ), или были одиночками (I – 22,2%, II – 26,0%) ( $p < 0,01$ ). Причем, перечисленные факторы риска достоверно преобладали в группе женщин, родивших больных детей (I группа). Анализ акушеско-гинекологического анамнеза матерей позволил выявить множество таких отягощающих моментов, как самопроизвольные выкидыши (I – 14,4%, II – 5,4%) ( $p < 0,05$ ), мертворождаемость (I – 8,5%, II – 1,9%), заболевания передаваемые половым путем (трихомониаз и гонорея) (I – 5,2%, II – 1,0), воспалительные заболевания органов малого таза (I – 19,6%, II – 2,9%) ( $p < 0,05$ ), которые также преобладали в группе женщин, инфицировавших своих детей, в отличие от матерей, родивших здоровых младенцев. При этом более половины матерей, родивших детей с РВС не обращались за дородовым наблюдением (I – 56,2%, II – 18,3%) ( $p < 0,05$ ), только четверть из них встали на учет в первой половине беременности (I – 24,2%, II – 76,9) ( $p < 0,05$ ), а пятая часть – в III триместре (I – 19,6%, II – 4,8) ( $p < 0,05$ ). Почти в половине случаев у женщин II группы отмечался патологический характер течения родов. Так, у каждой пятой роженицы отмечалась слабость родовой деятельности (I – 24,8%, II – 27,9%), и роды путем операции кесарева сечения (I – 18,3%, II – 19,2%), у каждой 10-й – роды были стремительными (I – 11,1%, II – 9,6%). В группе женщин, родивших больных детей, зарегистрированы случаи поздних

выкидышей (1,3%), при отсутствии таковых во II группе. Также в I группе в 3 раза чаще применялись акушерские пособия (I – 3,3%, II – 1,9%), и в 2 раза чаще регистрировалась патология плаценты (I – 45,2%, II – 25,8%) ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, анализ анамнестических данных матерей позволил установить множество неблагоприятных факторов, способствующих риску инфицирования плода и утяжелению течения врожденной сифилитической инфекции.

Кутищева И.А., Мартынова Г.П.,  
Богвилене Я.А., Григорьева Н.И.

### СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ У ДЕТЕЙ

г.Красноярск, Россия

После провозглашения Программы ликвидации полиомиелита (1988 г.) ВОЗ был разработан план по ликвидации полиомиелита в мире, одним из разделов которого было введение в странах эпидемиологического надзора за заболеваниями с синдромом острого вялого паралича (ОВП). Под синдром ОВП понимают любой случай острого вялого паралича у ребенка до 15 лет, включая синдром Гийена-Барре (СГБ), или любое паралитическое заболевание независимо от возраста при подозрении на полиомиелит, а также все случаи паралитического полиомиелита. В Красноярском крае показатель распространенности заболеваний, протекающих с синдромом ОВП за период с 2005 г. по 2012 г. составляет от 0,89 до 1,8 на 100 тыс. детского населения до 15 лет соответственно. За период 2007-2012 гг. в инфекционный стационар МБУЗ ГДКБ №1 были госпитализированы 31 ребенок с синдромом ОВП, при этом в структуре окончательных клинических диагнозов наибольший удельный вес составляла полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре) – 41,9% (13 чел.). Среди заболевших преобладали пациенты в возрасте 4-10 лет (54%), реже СГБ регистрировался у детей первого года жизни (7,7%). В большинстве случаев (46%) развитию заболевания предшествовала ОРВИ (6 чел.), у ряда больных (15,4%) пусковым фактором СГБ являлись ветряная оспа (2 чел.), кишечные инфекции (2 чел.) и даже менингококковая инфекция (1 чел.). У всех больных заболевание начиналось остро, чаще (84,6%) на фоне нормальной температуры тела. Первым симптомом заболевания в 61,5% случаев была слабость в руках и ногах, реже боли в ногах (38,5%), нарушение походки (38,5%), чувствительные расстройства по полиневритическому типу (69,2%). Во всех случаях парезы и параличи носили периферический характер и были симметричными, характеризовались длительным периодом нарастания (в среднем 9 дней) и восходящим характером распространения. У 53,8% (7 чел.) больных поражались нижние конечности, преимущественно дистальные отделы, у 46,2% (6 чел.) – регистрировались тетрапарезы. У 61,5% (8 чел.) пациентов с СГБ помимо парезов и параличей отмечалось поражение III, IV, VI, VII пар черепных нервов, у 30,7% (4 чел.) больных регистрировались бульбарные расстройства. Среди больных с постинфекционной полиневритической (13 чел.) преобладали среднетяжелая (61,5%) и тяжелая (30,7%) формы, тогда как легкая форма заболевания зарегистрирована только в 7,7% случаев.

У всех пациентов с синдромом Гийена-Барре результаты вирусологического исследования фекалий на полиовирусы были отрицательными, при ликворологическом исследовании была выявлена белково-клеточная диссоциация. При электромиографическом исследовании определялось увеличение времени и снижение амплитуды и скорости проведения нервного импульса преимущественно по малым берцовым нервам, причем эти изменения были наиболее ярко выражены в дистальных отделах конечностей. Все пациенты с постинфекционной полинейропатией осматривались инфекционистом и неврологом инфекционного стационара в динамике через 60 дней от начала заболевания. Полное восстановление функций пораженных конечностей, без остаточных явлений пареза зарегистрировано у 69,2% (9 чел.) детей, остаточные явления в виде мышечной гипотонии, гипорефлексии, нарушения походки через 2 месяца от начала пареза наблюдались в 30,7% (4 чел.) случаев.

Таким образом, в условиях спорадической заболеваемости полиомиелитом проблема ОВП сохраняет свою актуальность. Эпидемиологический надзор, своевременная диагностика заболеваний, протекающих с синдромом ОВП являются важными разделами работы в постсертификационный период ликвидации полиомиелита.

*Левина А.С., Бабаченко И.В., Шарипова Е.В.,  
Мельник О.В., Бобова Е.И.*

#### **ПЕРСИСТИРУЮЩИЕ ИНФЕКЦИИ У ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ. ТАКТИКА ТЕРАПИИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность проблемы часто и длительно болеющих (ЧДБ) детей связана со значительным количеством пациентов, которых можно отнести к данной категории. Затяжной, волнообразный характер заболевания у ЧДБ ребенка требует исключения и лечения персистирующих инфекций, а также коррекции иммунодефицита, анемии, астении и других состояний, обусловленных длительно протекающим активным инфекционным процессом в организме.

Цель работы: представить этиологическую структуру персистирующих инфекций и результаты дифференцированной этиотропной терапии и иммунореабилитации ЧДБ детей.

Под наблюдением находились 243 ребенка в возрасте от 1 года до 17 лет с частыми (более 6 эпизодов в год у дошкольников и более 4 эпизодов в год у школьников), протекающими длительно и в осложненной форме респираторными заболеваниями. Для этиологической диагностики использовались следующие методы: бактериологический и бактериоскопический - исследование микрофлоры верхних дыхательных путей (ВДП); серологический - определение IgM и G к *Chlamydomphila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, вирусу Эпштейна-Барр (ВЭБ) и цитомегаловирусу (ЦМВ) методом ИФА; молекулярно-биологический (ПЦР) - определение нуклеиновых кислот *Chlamydomphila pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae* в мазках из ВДП, а ДНК ЦМВ, ВЭБ и вируса герпеса человека 6 типа в крови и мазках из ВДП. В результате проведенного обследования у 87% детей были выявлены маркеры активной герпесвирусной инфекции.

При бактериологическом исследовании из носо- и ротоглотки патогенная и условно-патогенная микрофлора в этиологически значимом количестве (>104 КОЕ/мл) определялась у 47% ЧДБ детей. Рост *S. ruogenes* определяли у 8,5%. Микоплазменная и хламидийная инфекция были диагностированы в 6,5 % и 2,9% случаев, соответственно, от всего числа ЧДБ детей или в 28,1% и 12,3% от ЧДБ детей с повторными бронхитами, пневмониями или длительно кашляющих.

В целом, по совокупности проведенного клинико-лабораторного обследования дети были разделены на 3 группы: с персистирующей герпесвирусной инфекцией (n=103), персистирующей бактериальной инфекцией (n=28) и с вирусно-бактериальной инфекцией (n=95). У 17 детей (7%) не обнаружены маркеры активной инфекции

Дифференцированная терапия ЧДБ ребенку с хронической инфекцией назначалась поэтапно в зависимости от этиологии, степени активности инфекции (клинической и лабораторной), сопутствующей патологии, возраста пациента и включала этиотропные и иммуномодулирующие препараты.

Через полгода после начала лечения у 86% пациентов отмечалось клиническое улучшение - купирование катарального, лимфопролиферативного и астенического синдромов, уменьшения числа эпизодов респираторных инфекций до 3 и менее за 6 месяцев у дошкольников и 2 и менее - у школьников. К году от начала лечения эффект терапии сохранялся у 78% детей. Почти у трети больных к 6 месяцам после начала лечения не определялись маркеры персистирующих инфекций, к 1 году после начала лечения таких пациентов осталось 27%. Сократилась частота применения пациентами антибиотиков – в 2,2 раза.

*Лесина О.Н., Баранова И.П., Коннова О.А.,  
Зыкова О.А.*

#### **КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОУКЛЕОЗ**

*г. Пенза, России*

Цель исследования: изучить клинические особенности инфекционных воспалительных заболеваний у часто болеющих пациентов, перенесших инфекционный мононуклеоз, оценить роль иммунологических нарушений.

Методы исследования: верификация этиологии и активности инфекции осуществлялась определением в крови маркеров Эпштейна-Барр вирусной инфекции (IgM VCA, IgG EA, IgG VCA, авидность, ДНК - EBV) и цитомегаловирусной инфекции (IgM, IgG, авидность, ДНК-СМВ) методами ИФА и ПЦР; проводились стандартные лабораторные, иммунологические и инструментальные исследования. Под наблюдением находилось 50 детей с инфекционным мононуклеозом (ИМ) EBV, CMV и смешанной этиологии в анамнезе. Средний возраст пациентов - 4,6±2,3 года, мальчиков – 32 (64%), девочек – 18 (36%). Длительность наблюдения составила от 3 месяцев до 2 лет после перенесенного ИМ.

Результаты исследования. Проведен анализ клинических особенностей частых инфекционных воспалительных

заболеваний и иммунологических показателей у 29 пациентов (58%) с перенесенным ИМ ВЭБ этиологии, у 4 детей (8%) – с ЦМВ-мононуклеозом и у 17 больных (34%) – с ИМ смешанной этиологии (ВЭБ и ЦМВ). Частота заболеваний при обращении к врачу составила у 50% детей - 5-6 раз в год, а у 46% пациентов - ежемесячно с обоснованной необходимостью применения антибактериальной терапии. При анализе анамнестических данных у 54% пациентов выявлены факторы отягощенного акушерского анамнеза, на искусственном вскармливании находилось 52% детей, лимфатический диатез отмечался у 12%, церебральная ишемия - у 32%, атопия - у 18% пациентов. При анализе течения инфекционного мононуклеоза выявлены следующие клинические особенности: атипично, с неполным симптомокомплексом ИМ, заболевание протекало у 34% пациентов. Стертые формы отмечались у 16% больных, затяжное течение обнаружено у 8% детей. Клинически персистенция вирусов EBV и CMV проявлялась хроническим течением, преимущественно в виде стертых и атипичных форм (длительный субфебрилитет – у 14%, рецидивы ангины – у 22%, стоматиты – у 12%, фарингиты с лихорадкой – у 26% пациентов), а у 8% детей сопровождалась развитием симптомокомплекса инфекционного мононуклеоза. Наиболее неблагоприятное течение постинфекционного периода отмечалось после перенесенной микс-инфекции. У всех пациентов с хронической инфекцией выявлено формирование стойкой иммунной недостаточности, подтвержденной лабораторными данными: нарушения гуморального иммунитета у 34%, снижение фагоцитарной активности лейкоцитов у 28%, недостаточность клеточного звена иммунитета у 36% пациентов. При этом сочетанные нарушения в иммунной системе отмечены у 46% больных. Выводы: 1. Клинические особенности перенесенного ИМ (атипичные, стертые и затяжные формы), этиологический фактор (микст-инфекция EBV + CMV), а также неблагоприятный преморбидный фон способствуют формированию персистирующих форм инфекции. 2. Активная персистенция EBV и CMV после манифестной инфекции нередко сопровождается стойкой иммунной недостаточностью и повышенной заболеваемостью. 3. Хроническое течение EBV и CMV - инфекций требует реабилитационных мероприятий с применением иммунотропных препаратов.

*Литяева Л.А. Ковалёва, О.В., Якубович И.С.*

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНЫХ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г. Оренбург, Россия*

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в этиологической структуре заболеваемости детского возраста, уступая только острым респираторным заболеваниям. Частота встречаемости и структура ОКИ зависят от возраста детей и имеют региональную компоненту.

Цель исследования: определить эпидемиологические особенности инвазивных кишечных инфекций у детей Оренбургской области за 2008-2012 годы.

Проведен анализ показателей заболеваемости ОКИ детского населения Оренбургской области за период 2008 - 2012 годы с учетом эпидемиологических данных, предоставленных Управлением Роспотребнадзора по

Оренбургской области. Отмечен подъем заболеваемости ОКИ у детского населения Оренбургской области: по контингенту до 17 лет в 1,5 раза, до 14 лет - в 1,1 раза. Расширился спектр верифицируемых кишечных инфекций, как бактериальной, так и вирусной этиологии.

За указанные период в структуре ОКИ у детей до 14 лет произошли изменения, характеризующиеся снижением показателей заболеваемости инвазивными кишечными инфекциями и значительным ростом вирусных диарей, преимущественно ротавирусного гастроэнтерита в 2,8 раза. Заболеваемость сальмонеллёзом у них снизилась в 1,1 раза. Превалируют сальмонеллёзы группы Д, с доминированием *Salmonella enteritidis* во всех возрастных группах детей. В то же время сальмонеллёзы группы В, основным представителем которых является *Salmonella typhimurium*, значительно снизились, также как сальмонеллёз группы С.

Заболеваемость шигеллёзом у них тоже снизилась в 1,8 раза, особенно шигеллёза Зонне, показатели которого снизились значительно в 3,3 раза. При этом важно отметить, что если в 2008 году указанные возбудители занимали равные позиции, то в 2012 году *Shigella Flexneri* стала доминировать, превысив частоту встречаемости *Shigella sonnei* в 3,3 раза.

Важно отметить, что одно из ведущих мест в структуре ОКИ у детей занимают дети первых двух лет жизни, именно у них регистрируется наибольший удельный вес ротавирусных гастроэнтеритов (39%), а также возросло число случаев смешанных вирусно – бактериальных инфекций.

Динамика заболеваемости сальмонеллёзом и дизентерией у них такая же, как в других возрастных группах – соответственно снижение заболеваемости сальмонеллёзом в 2,1 раза, дизентерией в 1,1 раза (преимущественно дизентерии Зонне). Показатели дизентерии Зонне снизились значительно у детей до года, и у детей 1-2х лет, а дизентерии Флекснера остались у детей до года на прежнем уровне, снизившись у детей 1-2х лет в 1,1 раза.

За указанный период возросло число лабораторно подтверждённых случаев ОКИ у детей в 1,4 раза. При этом удельный вес ОКИ неустановленной этиологии остаётся высоким. Особенно у детей первых двух лет жизни (69,7%).

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что заболеваемость ОКИ у детского населения Оренбургской области по контингенту до 14 и 17 лет, в том числе и детей 0-2 лет за период 2008-2012 гг. остается высокой.

В структуре ОКИ произошли изменения в сторону снижения заболеваемости инвазивными кишечными инфекциями (сальмонеллёзом и шигеллёзом), значительного роста ротавирусного гастроэнтерита и практически отсутствию динамики по ОКИ неустановленной этиологии.

*Мазаева Е.М., Алексеева Л.А., Скрипченко Н.В.,  
Бессонова Т.В., Вильниц А.А.*

#### **БЕЛКИ ОСТРОЙ ФАЗЫ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТАХ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Бактериальные гнойные менингиты (БГМ) остаются актуальной проблемой в связи с тяжестью течения и

развитием жизнеугрожающих осложнений. При данной патологии отмечается выраженное нарушение интрацеребрального гомеостаза, что сопровождается изменениями состава цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) - увеличением цитоза, общего белка, концентрации белков острой фазы воспаления, цитокинов.

Цель исследования. Установить связь белков острой фазы воспаления в цереброспинальной жидкости у детей с бактериальными гнойными менингитами с различным характером течения заболевания.

Материал и методы. Под наблюдением в НИИ детских инфекций находилось 30 детей с БГМ в возрасте от 1 года до 18 лет. У 50% детей установлена менингококковая этиология заболевания, у 30% - гемофильная, у 20% - этиология не уточнена. Помимо стандартного анализа ликвора проведено определение белков острой фазы в ЦСЖ (С-реактивный белок, альфа1-антитрипсин, альфа2-макроглобулин, трансферрин, гаптоглобин). Исследование проводилось в острый период и период ранней реконвалесценции.

Результаты и обсуждение. При клиническом обследовании в остром периоде заболевания выявлено: фебрильная лихорадка, стойкая к действию жаропонижающих средств - в 100% случаев, тахикардия и тахипноэ в 83%, выраженная менингеальная симптоматика у 98% пациентов, тогда как очаговая симптоматика только у 50% детей. Наиболее тяжело протекали бактериальные гнойные менингиты гемофильной этиологии у детей раннего возраста (до 3-х лет). Результаты комплексного клинического обследования пациентов позволили выделить группу детей с тяжелым течением БГМ (1 группа, n= 13) и крайне тяжелым течением (2 группа, n= 17), при наличии признаков отека головного мозга.

Анализ стандартных показателей состава ЦСЖ и концентрации белков острой фазы воспаления при первом обследовании не выявил достоверных отличий в этих группах. Общее содержание белка достигало 1,7 и 1,8 г/л, цитоза – 7477\* 109 и 4014 \*10 9 кл/л в 1-й и 2-й группах соответственно. Концентрации белков острой фазы также многократно превышали условно нормальные показатели: С-реактивный белок в обеих группах достигал 3 мг/л, альбумин – 90 мг/дл, альфа1-антитрипсин – 14 мг/дл, альфа 2- макроглобулин – 4,5 мг/дл. К 7 суткам заболевания состав цереброспинальной жидкости имел тенденцию к нормализации у всех обследованных больных, однако при БГМ, имеющим крайне тяжелое течение, показатели были выше, чем у больных 1-й группы. В этот период при тяжелом течении БГМ наблюдались умеренно выраженные менингеальные симптомы, у 28% детей сохранялась лихорадка, в 15% случаев - умеренная головная боль. При крайне тяжелом течении сохранялись выраженные общинфекционный и менингеальный синдромы, лихорадка отмечалась в 42% случаев, головная боль - в 89%. У 21% детей потребовалась смена антибактериальной терапии. Указанные изменения в клинической картине заболевания ассоциировались с увеличением концентрации белков острой фазы воспаления в ликворе. Очевидно, пролонгированное увеличение белков острой фазы в ЦСЖ отражает длительное нарушение интрацеребрального гомеостаза при бактериальном гнойном менингите, осложненном отеком головного мозга. Углубленное исследование состава ЦСЖ в динамике заболевания может быть использовано с прогностической целью.

*Майбогин А.М., Недзьведь М.К.*

### **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТВОЛОВОГО ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НСВ-ИНФЕКЦИИ**

*г. Гомель, Беларусь*

Ишемия нервной ткани вследствие смешанной криоглобулинемии, являющейся наиболее частым внепеченочным проявлением НСВ-инфекции на территории ЦНС, может по данным литературы являться причиной развития острых нарушений церебрального кровообращения у соответствующих больных.

Мы приводим собственный случай секционного исследования головного мозга пациентки Р., 58 лет (длина тела 170 см, вес 76кг), страдавшей циррозом печени в исходе вирусного гепатита С около 15 лет и скончавшейся вследствие ишемического инсульта в области среднего мозга. Данных о сопутствующей церебральной, кардиоваскулярной и ревматической патологии клинически и морфологически обнаружено не было.

14 октября пациентка дома внезапно потеряла сознание. На момент осмотра в стационаре резко заторможена, отмечалась смешанная афазия, глазные щели D=S, парез взора вправо, ассиметричносугудного треугольника. Частота дыхания 18/мин, артериальное давление 140/90 мм рт.ст. Пульс 70 ударов в минуту, печень пальпаторно увеличена. Лечение по протоколу. Смерть 17 октября на фоне явлений мозговой комы.

На секции в стволе мозга (область четверохолмия, левая передняя ножка мозга) определяются мелкие очаги энцефаломалиции (до 0,7х0,5 см). Сосуды основания мозга не изменены. Микроскопически отмечались диффузный умеренно выраженный реактивный глиоз по типу сателлитоза, фокальное выпадение нейронов 3-го и 5-го слоев коры (преимущественно в поле 10), мелкие очаги демиелинизации в подкорковых отделах коры и в области ствола на фоне реактивных пролиферативных изменений глии, очаговая периваскулярная лимфоцитарной инфильтрация. В просвете артериол мелкого и среднего калибра определялись отложения белковых преципитатов.

Обнаруженные патоморфологические изменения в ствольных отделах соответствуют лакунарному инфаркту, который составляет 15-30% случаев ишемического инсульта в общей популяции. При этом 20 % лакун обнаруживаются в стволе мозга и мозжечке. Их развитие связывают с поражением мелких (40—80 мкм в диаметре) перфорирующих ветвей средней и задней мозговых артерий, а также базилярной артерии, поскольку коллатеральное кровообращение в бассейнах этих артерий выражено слабо. Поэтому стеноз или закупорка этих артерий приводит к развитию локальной ишемии и небольшого инфаркта в бассейне пораженной артерии. Одной из причин развития лакунарного инфаркта может быть васкулит мозговых артерий, наблюдаемый при различных заболеваниях соединительной ткани, а также инфекционных заболеваниях, включая НСВ-инфекцию.

Обнаруженные в приведенном случае изменения головного мозга вне зоны инфаркта также указывают на имевшийся иммунный васкулит с поражением артерий мелкого и среднего калибра, что и явилось причиной развития фатальной церебральной ишемии. Это, в свою очередь, согласуется с данными литературы по этому вопросу.

Несмотря на то, что частота развития ишемического инфаркта головного мозга у больных хронической HCV-инфекцией не высока по сравнению с таковой в общей популяции, данная патология является угрожающей для жизни, и должна рассматриваться как одно из возможных неврологических проявлений HCV-инфекции.

*Майбогин А.М., Недзведь М.К.*

#### **ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИЕЙ**

*г. Гомель, Беларусь*

У пациентов хронической HCV-инфекцией чаще встречается симметричная сенсорная или сенсомоторная полинейропатия аксонального типа, сходная с нейропатией при ВИЧ-инфекции. Клинически она характеризуется снижением чувствительности и мышечной слабостью в дистальных отделах конечностей. Однако, у таких пациентов также может наблюдаться мононейропатия и множественный мононеврит с развитием поражения по типу чулок и носков или перекрестного синдрома.

Еще одной разновидностью патологии периферической нервной системы у соответствующих пациентов является асимметричная сенсорная нейропатия, течению которой характерно поражение больших и малых сенсорных волокон периферических нервов. При этом поражение больших сенсорных волокон сопровождается снижением чувствительности, парестезиями и судорогами в конечностях. Поражению малых волокон более характерно ощущение жжения, покалывания в ногах, синдром усталых ног. В некоторых случаях имеет место их сочетание.

Черепные нервы обычно сохранены, хотя в литературе имеются указания на поражение отводящего и лицевого нервов, а также моторных волокон тройничного нервов.

Периферическая сенсорная и/или моторная нейропатия встречается у 9% больных хронической HCV-инфекцией, причем в 15-25% случаев она ассоциирована с криоглобулинемией (преимущественно II и III типов). В этом случае выделяют два патогенетических механизма ее развития: снижение микроциркуляции в *vasa nervorum* за счет внутрисосудистого депонирования криоглобулинов с последующей ишемией нервных пучков, и/или развитие некротического васкулита, вызываемого преципитацией криоглобулинов и компонентами системы комплемента. Возникающая при этом ишемия нервных пучков, приводит к возникновению в них аксональной дегенерации. Периферическая нейропатия может, однако, наблюдаться у инфицированных HCV и в отсутствие криоглобулинемии. Это вероятно связано с прямым цитопатическим воздействием HCV на нервные волокна, либо с поражением эпинеуральных микрососудов с последующей ишемией вследствие увеличения количества циркулирующих иммунных комплексов, которые накапливаются в стенках микрососудов и активируют систему комплемента, что приводит к развитию иммунного воспаления.

В ряде случаев нейропатия у инфицированных HCV пациентов принимает демиелинизирующий характер (хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия-синдром Льюиса-Самнера), что также связывают с различными иммунопатологическими реакциями нервной системы, индуцируемыми данным вирусом.

Гистопатологическая картина васкулитной нейропатии при HCV-инфекции характеризуется периваскулярной или трансмуральной инфильтрацией мононуклеарными клетками эпинеуральных кровеносных сосудов с очагами фибриноидного некроза их стенок. Воспалительный инфильтрат преимущественно состоит из Т-клеток и макрофагов. В большинстве случаев эти изменения сопровождаются депонированием иммуноглобулинов и комплемента в сосудистых стенках.

*Майбогин А.М., Недзведь М.К.*

#### **РАССТРОЙСТВА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ВЫЗЫВАЕМОЙ ВИРУСОМ ГЕПАТИТА С**

*г. Гомель, Беларусь*

В настоящее время с хронической инфекцией, вызываемой вирусом гепатита С (HCV), связывают развитие широкого спектра расстройств нервной системы, ведущими из которых являются цереброваскулярные расстройства, энцефалопатические синдромы различные воспалительные процессы.

Острые нарушения церебрального кровообращения, ассоциированные с HCV-инфекцией, представлены ишемическими инсультами, транзиторными ишемическими атаками, лакунарными синдромами и внутримозговыми кровоизлияниями. Их возникновению способствует криоглобулинемический васкулит смешанного типа, который может развиваться на территории ЦНС при хронической HCV-инфекции. Последний, в свою очередь, является наиболее частым в печеночном проявлении данной инфекции (наблюдается в 40-90% случаев). Морфологически криоглобулинемия проявляется в нервной системе в виде множественных фокальных сужений мелких церебральных сосудов с отложением в их просвете иммунных комплексов и периваскулярным реактивным воспалением, что и обуславливает прогрессирующую ишемию нервной ткани.

Острые или подострые энцефалопатические синдромы соответствующих пациентов, проявляющиеся клинически в виде когнитивных нарушений, рассеянности, раздражительности, дизартрии и дисфагии, связаны очаговыми ишемическими поражениями белого вещества подкорковых отделов и перивентрикулярных зон, что также наблюдается при наличии смешанной криоглобулинемии.

Воспалительные процессы в нервной системе при хронической HCV-инфекции включают в себя острый энцефалит и/или энцефаломиелит, характеризующиеся выпадением нейронов и периваскулярной лимфоцитарной инфильтрацией преимущественно в области стволовых отделов головного мозга; кроме того, могут наблюдаться септический менингит, полирадикулит и лейкоэнцефалопатия с развитием микроглиальных узелков и периваскулярных Т-клеточных лимфоцитарных инфильтратов. Считается, что в основу этих изменений составляют иммунологические нарушения ЦНС, индуцированные вирусом гепатита С.

Возникновение демиелинизации, наблюдаемой в центральной и периферической нервной системе при хронических формах данной инфекции, также связывают



аутоиммунными реакциями либо прямымцитопатическим действиемвируса. При этом в литературе имеются указания на утяжеление течения рецидивирующих форм демиелинизации при лечении интерфероном. С демиелинизацией связан и острый миелит, ассоциированный с HCV-инфекцией, который способен принимать различные формы течения, и проявляться по типу поперечного миелита, острой поперечноймиелопатии, сенсорной атаксии и спастической параплегии. Иммунологически острый миелит характеризуется наличием циркулирующих антител к HCV в отсутствие сывороточных криоглобулинов и вирусной РНК в ликворе. Это подтверждается и морфологическими исследованиями спинного мозга, которыми было установлено наличие острой демиелинизации, наряду с диффузной и периваскулярной инфильтрацией лимфоцитами и макрофагами, в отсутствие выраженных признаков васкулита.

Однако, несмотря на активное изучение неврологических проявлений HCV-инфекции, эта проблема остается актуальной ввиду относительно малой распространенности и гетерогенности ее клинических и морфологических проявлений и требует дальнейшего изучения.

*Маринин А.Н., Дмитренко М.А., Андреева Е.И.*

#### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ГРИППА А/Н1N1**

*г. Липецк, Россия*

За период осень 2009г. – весна 2010г. в отделении реанимации и интенсивной терапии ГУЗ «Липецкая областная клиническая инфекционная больница» пролечено 58 пациентов (59,1%) с клинической картиной ВПГА/Н1N1, осложненной тяжелым поражением легких, из них детей до 1 года - 6, детей старше 1 года - 19, взрослых - 33. В течении тяжелых форм заболевания наблюдалось ряд клинических особенностей. Обращали внимание внешние особенности, позволяющие составить «портрет пациента». Возраст: 25-45 лет; крупного телосложения, с избыточной массой тела и признаками метаболического синдрома. Все пациенты предъявляли специфические жалобы: ухудшение состояния на 3-5 день заболевания; невозможность спать на спине; неприятные ощущения неопределенного характера внизу грудной клетки и пояснице; навязчивый сухой кашель, вызывающий острый приступ нехватки воздуха; необъяснимое чувство «страха смерти». Данные объективного осмотра пациентов имели следующие особенности: поверхностное дыхание; багрово-красный цвет лица; цианоз губ, ногтевых фаланг; двигательное возбуждение; стремление занять в постели определенное положение; крайне неблагоприятная реакция пациента на малейшую физическую нагрузку в виде нарастания явлений дыхательной недостаточности. Отмечено, что течение гриппа у детей не сопровождалось столь выраженной клиникой и тяжестью состояния. Преобладали явления ларинготрахеита и синдрома бронхообструкции на фоне умеренно выраженной общей интоксикации. С началом подъема заболеваемости ОРВИ и гриппа в сезон 2012-2013 гг. в ОРИТ пролечено 10 взрослых пациентов, 8 детей старше 1 года и 11 детей в возрасте 1 года жизни с лабораторно подтвержденным диагнозом «свиной грипп». Клиническая картина гриппа характеризовалась своими отличительными признаками:

болели взрослые пациенты в возрасте 45-60 лет; наиболее тяжелые случаи заболевания регистрировались при позднем поступлении в стационар.

Клиническая картина имела отличия и среди детей. Превалировало количество случаев у детей в возрасте до 1 года жизни (у 11 из 30 пациентов - 36,6%), Течение заболевания отличалось выраженными явлениями интоксикации. Все больные не имели прививок от гриппа.

Накопленный опыт позволил определить ряд особенностей в подходе к терапии тяжелых форм ВПГА/Н1N1. Строжайший постельный режим. Назначение противовирусных препаратов (тамифлю, реленза) с момента поступления больного в стационар. Оксигенотерапия 5-20 л/мин. При неэффективности проводимой терапии - проведение инвазивной ИВЛ. В первые дни лечения выбор антибиотиков ведущего значения не имел, так как главным фактором развития дыхательной недостаточности у пациентов являлось развитие ОРДС, а не бактериальное поражение легочной ткани. Назначение в лечении компонентов и белковых препаратов крови приводило к быстрому ухудшению состояния больных, нарастанию явлений дыхательной недостаточности, дальнейшему прогрессированию ОРДС.

Выводы: Случаи тяжелых форм заболевания ВПГА/Н1N1 требуют принципиально особых подходов к терапии в условиях интенсивной терапии и реанимации.

Отсутствие специфической профилактики гриппа - вакцинации, доказательно способствует развитию у пациентов тяжелых форм заболевания ВПГА/Н1N1.

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

#### **ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С (ХГС): КОРРЕКЦИЯ ПОБОЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

*г. Рязань, Россия*

Актуальность. В последнее время широко применяется противовирусная терапия (ПВТ) ХГС. Однако побочные явления (ПЯ), наблюдаемые при данном лечении сохраняют свою актуальность. Большинство ПЯ хорошо известны и легко устранимы: у ряда пациентов ПЯ почти не встречаются, другие переносят терапию достаточно тяжело.

Материалы и методы. Наблюдались 50 пациентов с ХГС, получавших стандартную ПВТ: пегилированный интерферон (ПегИ) альфа-2b 1,5 мкг/кг/нед (подкожно) и рибавирин 15 мг/кг/сутки с регулярным мониторингом ответа на лечение.

Результаты. У наблюдаемых нами пациентов были выявлены следующие ПЯ: 1) гриппоподобный синдром в 94% случаев, корректируемый приемом НПВС в стандартной дозе до 3 раз/сутки; 2) депрессия - в 14% случаев, для её устранения назначался афобазол 0,01 г - 3 раза/день; 3) астенический синдром наблюдался у 100% больных, в большей или меньшей степени выраженности; 4) нарушение функции щитовидной железы - у 10% пациентов, не требующее коррекционной терапии.

Частота следующих ПЯ была менее, чем у 10% пациентов: кашель - в 2%; реакция в месте введения интерферона (раздражение, покраснение, шелушение кожи) - 8%; тошнота, рвота - 6%; кожные проявления (сухость,

зуд, высыпания) – 6%; выпадение волос (преимущественно поредение и хрупкость) – 6%; потеря веса – 8%.

Также при проведении ПВТ наблюдались гематологические ПЯ, представляющие собой наиболее серьезные осложнения.

Анемия встречалась в 38% (преимущественно легкой степени) как ПЯ рибавирина. При снижении уровня гемоглобина <100 г/л, доза рибавирина снижалась до 600 мг/сут. При выявлении легкой анемии пациентам назначался адemetионин 800 мг/д, что позволило у части больных проводить ПВТ без снижения дозы.

Лейкопения наблюдалась у 40% и была связана с действием ПегИ. При снижении лейкоцитов <1,5 10<sup>9</sup>/л проводилось снижение дозы ПегИ в 2 раза. Пациентам с лейкопенией назначался «Ликопид», что приводило к повышению числа лейкоцитов, и у некоторых пациентов исключало необходимость коррекции дозы.

Тромбоцитопения, связанная с ПегИ, встречалась у 28% больных. Для коррекции гематологических осложнений возможно назначение биологических стимуляторов гемопоэза, но это существенно повышает стоимость лечения.

Заключение. Своевременная диагностика и коррекция побочных явлений противовирусной терапии позволила пациентам успешно завершить начатое лечение.

Мартынов В.А., Клочков И.Н.

#### ПАТОЛОГИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

г.Рязань, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – тяжелое зоонозное заболевание, тяжесть течения и прогноз которого связаны с такими осложнениями как: инфекционно-токсический шок, острая почечная недостаточность, геморрагический синдром (кровоизлияния в жизненно важные органы, желудочно-кишечные кровотечения, которые могут стать причинами летальных исходов). У больных ГЛПС нередкими симптомами являются тошнота, рвота, боли в эпигастрии и правом подреберье. Не исключается, что они обусловлены патологией верхних отделов ЖКТ, изученной недостаточно. Цель исследования: изучить патологию верхних отделов желудочно-кишечного тракта по данным эндоскопического обследования у больных ГЛПС.

В работе использованы данные ФГДС, а также клиничко-лабораторные данные 59 пациентов, находившихся на лечении в инфекционном отделении клинической больницы им. Н.А. Семашко с диагнозом ГЛПС (из них 40 мужчин и 19 женщин в возрасте от 18 до 78 лет). Преобладали больные с тяжелым и среднетяжелым течением инфекции.

Эрозивно-язвенные поражения выявлены у 83% больных. Частота возникновения эрозивной патологии достоверно выше ( $p < 0,005$ ) при более тяжелом течении заболевания и взаимосвязана со степенью выраженности почечного синдрома и уровнем азотемии.

Признаки кровотечения из острых эрозий и язвы луковицы ДПК обнаружены у 7 и развившееся кровотечение у 3 больных. Кровотечение остановлено проведением гемостатической терапии. Эрозивно-язвенная патология ЖКТ, выявленная в наших исследованиях, регистрирова-

лась на 5-13 день, с максимальным количеством случаев на 7-10 сутки от начала заболевания.

Морфологически при ГЛПС в слизистой оболочке желудка отмечались изменения микроциркуляторного русла: секвестрация крови, полнокровие капилляров, парез, стаз, микротромбозы и кровоизлияния, набухание стенок сосудов, а так же отек, набухание волокнистых элементов стромы с их разволокнением. В некоторых случаях отмечалось большое количество апоптозных тел и дисплазия эпителия желез, в ряде случаев обнаружены грибы рода *Candida*. Инфицированность слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* при эрозивно-язвенных поражениях выявлена в 17 (35%) случаев.

Выводы.

1. У больных ГЛПС закономерно с высокой частотой выявляются острые эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

2. Частота возникновения этих поражений взаимосвязана с тяжестью течения, сроками заболевания и уровнем азотемии.

3. Морфологические изменения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ характеризуются изменениями сосудов МЦР (стаз, парез, кровоизлияния различной выраженности и протяженности) и соответствуют различным стадиям острого геморрагического эрозивного гастрита.

4. У 35% больных с эрозивно-язвенной патологией выявлялась сопутствующая *Helicobacter pylori* инфекция.

5. Ранняя эндоскопическая диагностика при ГЛПС позволяет своевременно выявить патологию ЖКТ, назначить адекватную терапию и избежать развития осложнений (кровотечение), что в значительной степени улучшает прогноз основного заболевания.

Мартынова Г.П., Картель Т.С., Кутишева И.А.

#### Клиника и лабораторная диагностика энтеровирусных менингитов у детей

г.Красноярск, Россия

В структуре инфекционных поражений ЦНС наибольший удельный вес составляют серозные менингиты (около 70%). Среди расшифрованных вирусных менингитов до 85% имеют энтеровирусную природу. Каждый год в летне-осенний период на территории города Красноярска и Красноярского края регистрируется вспышечная заболеваемость энтеровирусных менингитов (ЭВМ), характеризующихся высокой контагиозностью, преимущественным поражением детей до 14 лет, как правило, организованных в детские коллективы. Ежегодно в период сезонного подъема в инфекционный стационар г. Красноярска поступает до 500 детей с ЭВМ. Диагностика ЭВМ базируется преимущественно на клинико-эпидемиологических данных и ликворологических исследованиях.

Нами изучены особенности энтеровирусных менингитов у 336 детей в возрасте от 1 года до 14 лет, находившихся на лечении в отделении нейроинфекций МБУЗ ГДКБ №1 г. Красноярска в летне – осенний период 2011 – 2012 гг. Все больные поступали в стационар с июня по октябрь месяц, при этом пик заболеваемости отмечен в августе месяце когда зарегистрировано 132 случая ЭВМ (34%), а с сентября отмечен спад заболеваемости – в

стационар госпитализировано только 49 больных (13%). Преимущественно болели дети школьного (51%, 183 чел) и дошкольного (41%, 145 чел) возраста, пациенты первых трех лет жизни составили только 8% (9 чел.). Пути передачи инфекции были установлены более чем у половины больных (58,6%, 197 чел.): в анамнезе 65 человек отмечено употребление некипяченой воды, у 93 – установлен контактно – бытовой путь передачи, 39 больных выявлены из семейных очагов инфекции.

У большей части больных (75%) начало инфекции было острым и поэтому основная часть детей (80%) госпитализирована в стационар в первые 2 дня болезни. Начало заболевания, как правило, начиналось с повышения температуры до 38–38,9°C (48%) и 39–40°C (52%), резкой головной боли (86%), появления тошноты и рвоты (79%), каждый 4-й больной отмечал наличие светобоязни. При объективном осмотре у большей части больных (88%) имел место выраженный менингеальный синдром: ригидность мышц затылка (69%), симптом Кернига (63%), верхний и нижний симптом Брудзинского (59%), симптом Манна-Гуревича (58%) и только у 12% детей менингеальные знаки были сомнительными. Ликворологические исследования выявляли чаще всего двухзначный (37%) и трехзначный (60%) плеоцитоз и только у 3% (11 чел.) цитоз был четырехзначным. Содержание белка в ликворе у 67 % больных оставалось в пределах нормы, у 18 % - выявлено его снижение (за счет гиперпродукции ликвора) и у 15% - содержание белка в ликворе повышалось до 450-700 мг/л. В общем анализе крови у 68% детей определялся лейкоцитоз от 10,0 до 15,0 x 10<sup>9</sup>/л, у 1/3 – нейтрофилез со сдвигом влево (п/я от 6 до 20%), ускоренное СОЭ (15 до 25 мм/час) у 33% больных.

На фоне проводимой терапии общеинфекционные симптомы, в том числе и лихорадка, купировались к 3–4 дню болезни, головная боль и рвота прекращались уже через 2–3 дня от начала лечения, а менингеальные знаки исчезали к 7–10 дню болезни.

Энтеровирусная природа заболевания у всех больных подтверждена определением РНК энтеровирусов в ликворе методом ПЦР, в то время как при вирусологическом исследовании ликвора были выделены вирусы Коксаки В2 (4%), Коксаки В5 (5%), Коксаки В4 (3%), а так же ЕСНО (2%).

*Скрипченко Н.В., Матюнина Н.В., Команцев В.Н., Мурина Е.А., Иванова М.В., Иванова Г.П., Пульман Н.Ф., Вильниц А.А., Горелик Е.Ю., Скрипченко Е.Ю., Иващенко И.А*

### **СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ В СТРУКТУРЕ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ**

Санкт-Петербург, Россия

Серозные менингиты (СМ) распространены повсеместно и являются наиболее частой клинической формой нейроинфекций. Ведущим этиологическим фактором развития СМ являются энтеровирусы, однако, в последнее время возрастает роль арбовирусов, герпесвирусов, а также некоторых бактериальных возбудителей (боррелии, иерсинии, микобактерии туберкулеза и др.). Целью данного исследования явилось определение частоты, этиологической структуры и эпидемиологии СМ у детей

в современных условиях. Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ историй болезней детей с нейроинфекционной патологией, находившихся на лечении в клинике ФГБУ НИИДИ ФМБА России в период с 01.2008 г. по 12.2012 г. Результаты: За последние 5 лет в клинике ФГБУ НИИДИ ФМБА России наблюдалось 2003 ребенка с нейроинфекционной патологией (бактериальные гнойные менингиты, СМ, энцефалиты и др.), из них 824 случая (41,14%) дети с СМ. Чаще болели мальчики — 64% (526 человек). Среди заболевших дети от 4 до 7 лет составили 31,5%, от 8 до 12 лет - 31,2% и старше 12 лет - 31%. По сравнению с предыдущими годами (2002-2007 гг.), отмечено увеличение заболеваемости СМ детей младшего возраста: до 3 лет (с 1,9% до 6,5%) и 4-7 лет (с 18% до 31,5%) соответственно. В этиологической структуре энтеровирусы составили 50 % (412 детей), доминировали серотипы Echo-6, 11, 30. СМ не энтеровирусной этиологии (герпесвирусы, вирус клещевого энцефалита, боррелии, иерсинии) составили 4,2% в общей структуре СМ. У детей старше 4 лет преобладали энтеровирусные менингиты до 33-48%, у детей до 7 лет чаще встречались СМ, обусловленные вирусом варицелла зостер. Вывод. В современных условиях СМ являются доминирующей патологией в структуре нейроинфекций (до 41,4%), частота которых во все возрастные периоды одинакова (до 7 лет – 31,5%, до 12 лет – 31,2%, старше 12 лет – 31%). Ведущей причиной развития являются энтеровирусы (до 50%), тогда как арбовирусные (клещевой энцефалит), боррелиозные и ветряночные характерны для дошкольников и детей младшего школьного возраста. Знание эпидемиологических особенностей СМ позволяет определять стратегию ведения пациентов, что способствует улучшению исходов.

*Милотина Л.Н., Рублева О.В., Голубев А.О.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ У ДЕТЕЙ И ПУТИ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ**

Москва, Россия

Сальмонеллезы в последние годы занимают ведущее место в этиологической структуре бактериальных ОКИ у детей, а клинические особенности доминирующих ныне сальмонеллезов Enteritidis (частота «дизентериеподобного» течения и тяжесть болезни у детей всех возрастов) не позволяют полностью отказаться от антибиотикотерапии.

Наши многолетние (2000-2011 г.г.) наблюдения в условиях профильного стационара свидетельствуют о стабильно низкой клинической эффективности «стартовых» препаратов, широко используемых в амбулаторной практике (Гентамицин, Фуразолидон, Эрцефурил), - полный клинический эффект у 8,5-16,7% - и снижение эффективности «стартовых» препаратов, применяемых в стационаре, - налидиксовой кислоты и ампицилина (с 60,8% до 25,1% и с 54,4 % до 38,1% соотв. p<0,001). Появилась тенденция к снижению эффективности и альтернативных – более эффективных – препаратов цефалоспориновой группы (с 73,9% до 67,5% соотв. p>0,05). Высокая эффективность сохранилась только у препаратов «резерва» (рифампицин, норфлоксацин, нетромицин) - у 83-89%, однако их назначение у детей строго ограничено. Санирующая эф-

фективность всех препаратов, кроме цефалоспоринов и препаратов «резерва», была ниже клинической, а частота повторного высева после курса налидиксовой кислоты повысилась с 37,4% в 2000-07 г.г. до 60,5% в 2010-11 г.г.

Ранее нами была показана возможность повышения эффективности этиотропной терапии сальмонеллезом у детей. Так, было установлено, что при сочетании стартовых препаратов с бактериофагом удалось повысить клиническую эффективность с 51,4% до 78%, а санирующую – с 55,9% до 72,7% ( $p < 0,05$ ). При добавлении к антибактериальной терапии КИП достоверно снижались средние сроки нормализации стула (с 10,9 до 6,7 дней) и частота повторного бактериовыделения после курса терапии (с 44,9% до 21,4%,  $p < 0,05$ ). Была сопоставлена эффективность комбинированного назначения налидиксовой кислоты и энтеросорбента (Энтеросгель) у 92 детей, госпитализированных в стационар, - основная группа - и у 63 детей, получавших только налидиксовую кислоту (контроль). Группы были сопоставимы по возрасту и преморбидному фону детей, тяжести болезни. Установлено отсутствие существенного влияния энтеросорбента на клиническую (55,4% и 47,6%,  $p < 0,05$ ), но повышение санирующей эффективности (48,8% против 18,5% соотв.,  $p < 0,001$ ).

Снижение эффективности «стартовых» препаратов обусловлено не только повышением резистентности к ним сальмонелл, но и необоснованно избыточным назначением антибиотиков. Наши наблюдения в катамнезе за 69 детьми с сальмонеллезом, выписанными из стационара, показали, что у получавших амбулаторно 3 и более антибиотиков в 5 раз чаще наблюдалось длительное (свыше 1,5 месяцев) выделение сальмонелл (47,1% против 12% соотв.,  $p < 0,001$ ). Установлено, что альтернативой антибиотикотерапии детей с постинфекционным бактериовыделением – при неэффективности лечения бактериофагами и КИП – может быть отечественный иммуномодулятор Ликопид, назначаемый в возрастной дозе 3-мя курсами по 10 дней с перерывом 20 дней. Санирующий эффект, подтвержденный 4-кратным отрицательным результатом обследования в течение 1 месяца, получен у 20 из 21 пролеченных детей.

Таким образом, в настоящее время наблюдается снижение эффективности стартовых препаратов при сальмонеллезах у детей, но имеется возможность ее повышения путем дополнительного использования других средств.

*Н.А. Мироманова, Д. Р. Жамсуева*

#### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С ГРИППОМ А Н1N1/0**

*г. Чита, Россия*

К настоящему времени механизмы формирования осложненных форм гриппа А Н1N1/09 не достаточно известны. Между тем, исходное состояние иммунной системы организма при инфекционной болезни, обуславливая неадекватный иммунный ответ, может приводить к развитию осложнений и неблагоприятным исходам. В связи с чем, целью исследования явилось изучение клинических особенностей и иммунных дисфункций при осложненном течении гриппа АН1N1 у детей.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 89 детей с гриппом А Н1N1 от 2 месяцев до

3-х лет, получавших лечение в Краевой детской инфекционной больнице. Диагноз верифицирован путем обнаружения РНК вируса гриппа А Н1N1/09 в носоглоточных мазках методом ПЦР. Исследуемые разделены на две группы: первую составили 43 детей с неосложненным течением гриппа, во вторую группу вошли 46 детей с гриппом, осложненным пневмонией. Показатели иммунитета оценивали по содержанию иммуноглобулинов А, М, G и цитокинов – интерлейкинов - IL1 $\beta$ , IL4, IL10, IL18, TNF $\alpha$  в сыворотке крови методом ИФА. Группу сравнения составили образцы крови 30 условно здоровых детей. Достоверность различий между двумя независимыми совокупностями оценивали с использованием критерия Манна-Уитни. Различия показателей считали достоверными при  $p \leq 0,05$ .

Результаты исследования. Чаше пневмония диагностировалась на 2-3 сутки от начала заболевания на основании комплекса клиническо-инструментальных методов. Нередко наблюдалось и латентное течение пневмонии, диагностируемое только по рентгенологическим данным. В трех случаях отмечалось тяжелое течение пневмонии с формированием полисегментарного или очагово-сливного характера воспаления легочной ткани с клиническими признаками дыхательной недостаточности. Тяжелое течение болезни наблюдалось у детей первого года жизни, имеющих отягощенный преморбидный фон. В остальных случаях зафиксировано среднетяжелое течение пневмонии с развитием небольших очагов пневмонической инфильтрации. У детей с развитием пневмонии, независимо от тяжести течения процесса, более длительно сохранялись признаки интоксикации, продолжительность кашля, чаще формировался синдром бронхообструкции по сравнению с детьми с неосложненным течением гриппа. К моменту выписки у большинства отмечалась положительная клиническо-рентгенологическая динамика, лишь в четырех случаях сохранялись очаги инфильтрации на 14-й день проведения рентгенологического контроля. Исследуя показатели иммунитета установлено, что при неосложненном течении гриппа концентрация IgG превышала контрольные значения, показатели IgA снижались, а уровень IgM не менялся. Осложненное течение гриппа вирусно-бактериальной пневмонией сопровождалось снижением содержания IgG и IgA при нормальном уровне IgM. Содержание IL1, IL18 и TNF в сыворотке крови, как при осложненном, так и неосложненном течении гриппа повышались по сравнению с контролем. Концентрация провоспалительных цитокинов при развитии пневмонии более, чем в 2 раза превышала аналогичные показатели неосложненного течения гриппа. Осложненное течение болезни не сопровождалось повышением IL4 и IL10, а в группе детей с отсутствием осложнений, напротив, превышали показатели контроля. Таким образом, вирусно-бактериальные пневмонии, как осложнение гриппа у детей, сопровождаются более значимыми изменениями в иммунитете, протекая на фоне дефицита противовоспалительных цитокинов, иммуноглобулинов G и с малосимптомным или тяжелым течением и медленной регрессией рентгенологических изменений.

*Мироманова Н.А., Жамсуева Д.Р.*

### **МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ЗАБАЙКАЛЬЕ, ПЕРЕНЕСШИХ ГРИПП А H1N1/09**

*г. Чита, Россия*

Среди острых респираторных вирусных инфекции (ОРВИ) особую опасность представляет грипп, характеризующийся у детей тяжелым течением, высоким риском развития осложнений в любые сроки от начала болезни. Значительный интерес представляют особенности здоровья детей, перенесших грипп А H1N1/09 на территории Забайкальского края в период эпидемии 2009-2010 гг. Цель исследования - изучение особенностей катамнеза детей, перенесших грипп А H1N1/09 и ОРВИ в период циркуляции вируса гриппа А H1N1/09 в сезон 2009-2010 гг.

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 72 детей, перенесших грипп А H1N1/калифорния/09 или ОРВИ в период циркуляции вируса гриппа А H1N1/09 в сезон 2009-2010 гг. Все исследуемые по возрасту (на момент переносимого заболевания) были рандомизированы в две группы: первую группу составили 42 ребенка в возрасте от года до 6-ти лет (медиана возраста - 36 месяцев), во вторую включены 30 детей в возрасте от 7 лет и старше (медиана возраста - 9,7 лет). Оценивали структуру переносимых заболеваний и степень резистентности по кратности перенесенных эпизодов ОРВИ с последующим вычислением инфекционного индекса до эпидемии гриппа и после окончания эпидемического процесса. Анализ проводили через 1 год и 2 года после окончания эпидемии. Статистическая обработка полученных результатов осуществлена при помощи электронной программы «Биостат», 2006. Количественные данные выражали в виде медианы (Me). Достоверность различий между двумя независимыми совокупностями оценивали с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Различия сравниваемых показателей считали достоверными при  $p \leq 0,05$ .

Установлено, что дети первой группы чаще переносили заболевание в среднетяжелой форме (90,4%), при этом отмечено у 28,5% детей осложненное течение заболевания (вирусно-бактериальная пневмония). Выявлено, что инфекционный индекс у детей этой группы до эпидемии гриппа составлял 0,8, в целом характеризуя низкую резистентность у детей к респираторным инфекциям. Однако, после перенесенной гриппозной инфекции инфекционный индекс увеличился (1,15,  $p < 0,01$ ), свидетельствуя о более высокой частоте эпизодов респираторных инфекций после встречи с вирусом гриппа А H1N1/09. В последующем, через два года после перенесенной гриппозной инфекции, число задокументированных фактов респираторных инфекций снижалось, а инфекционный индекс равный 0,5 подтверждал удовлетворительную резистентность к респираторным патогенам. У детей второй группы чаще отмечалось легкое (63,3%), реже - среднетяжелое течение болезни (36,7%). Вирусно-бактериальная пневмония зарегистрирована у 26,7% детей. Инфекционный индекс у детей этой группы до эпидемии гриппа и после эпидемического неблагополучия не менялся ( $p > 0,05$ ). Исследуя структуру перенесенных заболеваний после гриппа установлено, что у детей первой группы в катамнезе часто формировались заболевания ЛОР-органов (21,4%), клинические проявления простого или обструктивного бронхита (19%), у одного пациента

установлена бронхиальная астма. Во второй группе исследуемых у 6,7% детей наблюдались обострения имеющихся хронических болезней ЛОР-органов (тонзиллит, гайморит), у двух детей отмечалось увеличение частоты обострений бронхиальной астмы. Таким образом, перенесенная гриппозная инфекция у детей способствует сниженной резистентности, которая носит транзиторный характер и связана с физиологической незрелостью иммунной системы.

*Мироманова Н.А.*

### **АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ IL-4 (C598T) И TNF $\alpha$ (G-308A) У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ГРИППА**

*г. Чита, Россия*

Клинические наблюдения за детьми с гриппом А H1N1/Калифорния/04/09 в Забайкальском крае в период эпидемии свидетельствуют об особенностях течения данной инфекции. Одной их таких особенностей явилась высокая частота формирования осложненного течения гриппа в виде вирусно-бактериальной пневмонии. Причем, формирование пневмонического процесса носило либо тяжелое, либо латентное малосимптомное течение, нередко диагностируемое только по рентгенологическим данным. В настоящее время интимные механизмы формирования тяжелых и осложненных форм гриппа А H1N1 не достаточно известны. Между тем, исходное состояние иммунной системы организма при инфекционной болезни, обуславливая неадекватный иммунный ответ, может приводить к развитию осложнений и неблагоприятным исходам. В последнее время изучение ассоциации генетических полиморфизмов генов цитокинов с различной патологией является перспективным направлением, так как индивидуальный ансамбль аллельных вариантов генов цитокинов может отчасти определять характер воспалительного ответа и предопределять тяжесть течения инфекции у конкретного пациента.

В связи с чем, целью нашего исследования явилось изучение полиморфизмов генов IL-4 (C598T) и TNF $\alpha$  (G-308A) цитокинов при гриппе А H1N1/Калифорния у детей.

Обследовано 30 детей с гриппом А H1N1/Калифорния в возрасте от 2 месяцев до 3-х лет. Диагноз верифицировался путем обнаружения РНК вируса гриппа А H1N1/09 в носоглоточных мазках методом ПЦР. Материалом для исследования служила ДНК, выделенная из венозной крови. Полиморфизм генов цитокинов IL-4 (C598T) и TNF $\alpha$  (G-308A) изучался методом высокоочищенной ПЦР (реактивы фирмы «Литех»). Группу контроля составили 50 образцов крови условно здоровых детей. Соответствие наблюдаемых распределений частот генотипов теоретически ожидаемым по уравнению Харди - Вайнберга оценивали с использованием критерия  $\chi^2$ . Различия сравниваемых показателей считали достоверными при  $p \leq 0,05$ . Для оценки ассоциаций рассчитывали относительный риск OR.

Молекулярно-генетический анализ показал, что среди здоровых детей гетерозиготное С/Т носительство IL-4 (C598T) встречается в трети случаев, гомозиготное (Т/Т) - в 6%. Частота встречаемости полиморфизма

TNF $\alpha$  (G-308A) среди здоровых детей составила 20% - все они являлись носителями гетерозиготного варианта. Проводя молекулярно-генетический анализ образцов ДНК, полученных от больных гриппом, обнаружено, что более чем половина пациентов являлись носителями полиморфного участка C598T гена IL-4, причем наряду с гетерозиготными вариантами по данному аллелю, встречались и гомозиготные. Расчет отношения шансов (OR) выявил положительную ассоциацию аллеля T и генотипа C/T с тяжелыми формами гриппа у детей. Гетерозиготное носительство полиморфизма TNF $\alpha$  (G-308A) при гриппе встречалось чаще, чем у здоровых детей и частота их выявления не зависела от тяжести течения инфекции.

Таким образом, изучение генетических полиморфизмов генов цитокинов при гриппе у детей позволит расширить перечень хорошо известных клинических и лабораторных маркеров неблагоприятного прогноза заболевания, и сформировать группы риска по более тяжелому, осложненному течению этой инфекции у детей.

*Миропольская Н.Ю., Молочный В.П.*

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОЛИПАЗИТОЗОВ У ДЕТЕЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

*г. Хабаровск, Россия*

Всемирная организация здравоохранения рассматривает паразитарные болезни как неотложную глобальную проблему.

Целью нашей работы явилось выявление смешанных форм паразитарных инвазий (микстинвазии) и их влияние на соматическую патологию у детей, проживающих в эндемичном очаге, к каким относится Хабаровский край.

Было обследовано 134 ребенка, в возрасте от 2 до 14 лет. Моноинвазии наблюдались у 90 (67,1%) детей, микстинвазии – у 44 (32,9%) больных. Диагноз паразитоза устанавливался на основе клинико-эпидемиологических и лабораторных данных. Верификация диагноза проводилась копроовоскопическим методом (обнаружение яиц гельминта, цист лямблий), серологическим методом (иммуноферментный анализ с антигенами гельминтов и простейших).

Два вида гельминтов одновременно было обнаружено у 23 (52,2%) больных, из них сочетание токсокары и аскариды - у 13 больных, токсокары и клонорха - у 10 пациентов. Три вида гельминтов было выявлено в виде сочетания токсокары, аскариды и клонорха – у 5 (11,4%) детей. Сочетание гельминтов и лямблий было у 16 детей (36,4%), из них токсокары, аскариды и лямблий были одновременно обнаружены у 8 обследованных, токсокары, клонорхи и лямблии - у 6 больных, дифиллоботрии, аскариды и лямблии – еще у 2 детей.

Микст-инвазия двумя гельминтами была диагностирована у детей на фоне соматической патологии: бронхиальная астма, дискинезия желчевыводящих путей, аллергический дерматит. Сочетание соматической патологии и микстинвазии клинически проявлялись синдромами: астено-вегетативный – в 92,3% случаев, диспептический – в 84,6%, кожно-аллергический – в 46,1%, бронхообструктивный – в 23,1% случаев гельминтозов.

Сочетание трех видов инвазий патогенетически про-

является взаимным усилением аллергии и висцеро-висцеральных эффектов, развитием вторичной иммуносупрессии, более ранним возникновением патологии в системе желчевыводящих путей. Соматическая патология, на фоне которой у больных детей обнаружены множественные инвазии, проявлялась: хроническими воспалительными заболеваниями легких (18,7%), бронхиальной астмой (25%), хроническими заболеваниями желчевыводящих путей и ЖКТ (31,2%), аллергическими заболеваниями (62,5%), лейкомоидными реакциями эозинофильного типа (62,5%). Все больные получили противопаразитарное лечение антигельминтными препаратами немозолом (альбендазол) и бильтрицидом (празиквантел). В результате проведенной терапии получен надежный антигельминтный эффект и существенная положительная динамика клинических проявлений.

Таким образом, микстинвазии играют значительную роль в этиопатогенезе соматических заболеваний у детей. Важна настороженность в отношении паразитарных инвазий в диагностически сложных случаях соматической патологии, когда одна патогенетическая терапия не дает эффекта.

*Мохова О.Г., Поздеева О.С., Чуракова А.В., Глухова Н.В., Горшкова Л.С.*

#### **АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСТРЫХ ТОНЗИЛЛИТОВ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ**

*г.Ижевск, Россия*

Этиология острых тонзиллитов многообразна и обусловлена различными вирусами, и бактериями. Расшифровка этиологии острого тонзиллита имеет большое практическое значение, поскольку тактика лечения будет определяться этиологией заболевания.

Цель: изучить в динамике чувствительность этиологически значимых возбудителей острых тонзиллитов к антибактериальным препаратам у детей в Удмуртской Республике за последние 10 лет (с 2000 по 2010 гг).

Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей в возрасте до 14 лет, находившихся на лечении в Республиканской инфекционной клинической больнице: за период 2000-2001гг.: 95 случаев первичных тонзиллитов, 21 случай инфекционного мононуклеоза, 45 – острого тонзиллита при ОРИ (всего 161), за период 2010-2011 гг. проведен анализ 16, 70 и 25 случаев соответственно (всего 111). Возрастная структура заболеваний с синдромом острого тонзиллита за последние 10 лет изменилась: в 2000-2001 гг. у детей в возрасте до 3-х лет преобладали ОРИ с синдромом острого тонзиллита (80%), старше 3-х лет- первичные тонзиллиты (52-83%), в 2010-2011 гг во всех возрастных группах ведущей патологией стал инфекционный мононуклеоз (58-85%).

В этиологической структуре первичных тонзиллитов, инфекционного мононуклеоза и ОРИ с синдромом тонзиллита значительная роль принадлежит соответственно: золотистому стафилококку (28,4%; 33,3%; 26,7%), грибам рода кандиды (21,0%; 33,3%; 31,1%) в 2000-2001гг; золотистому стафилококку (25,0%; 25,7%; 19,0%), грибам рода кандиды (18,8%; 32,9%; 19,0%) в 2010-2011гг. Значительно реже наблюдалось выделение  $\beta$ -гемолитического стреп-

тококка (БГС) во всех сравниваемых группах, с увеличением их значимости в 2010-2011 гг.. Так при первичных тонзиллитах, инфекционном мононуклеозе и ОРИ с синдромом тонзиллита данный возбудитель в 2010-2011 г.г. определялся с частотой 18,8%; 10,0%; 9,5% соответственно, 2000-2001 г.г – только в структуре первичных тонзиллитов и инфекционного мононуклеоза с частотой – 5,3% и 4,9% соответственно. Реже с поверхности миндалин выделяли *Staphylococcus haemolytica*, *E.coli*, *Enterococcus faecium*, *Klebsiella oxytoca*, *Enterobacter cloacae*. При анализе чувствительности β-гемолитического стрептококка с 2000 г. по 2011 г. *in vitro* наблюдается увеличение резистентности к пенициллину (с 50% до 83,3%), к ампициллину – в последние годы во всех случаях отмечается только умеренная чувствительность, к эритромицину и цефалоспорином 3 поколения прослеживается тенденция восстановления чувствительности в 82% и 71,7% случаев соответственно. За последние 10 лет высокая резистентность золотистого стафилококка к пенициллину (92,3%) сменилась на чувствительностью в 84% случаев; в 2000-2001г.г к ампициллину устойчивость составляла 85,7%, к оксациллину - 31%, эритромицину – 17,7%, в последние года к данным препаратам наблюдается восстановление чувствительности до 100% (к ампициллину чувствительность составила 33,3%, в остальных случаях – умеренная резистентность). На современном этапе отмечается высокая чувствительность БГС и золотистого стафилококка к резервному антибиотику – ванкомицину, золотистого стафилококка так же к гентамицину. Таким образом, знание этиологической структуры тонзиллитов и чувствительности возбудителей к антибактериальным препаратам позволят определять тактику адекватной этиотропной терапии острых тонзиллитов.

*Мукомолова А.Л., Мурина Е.А., Осипова З.А.*

#### **ПАРВОВИРУС В 19 В ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ И БЕРЕМЕННЫХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В отдел вирусологии в 2012-2013 годах поступали сыворотки больных из ДГБ им. Святой Ольги - 72 чел. в возрасте от 6 мес. до 13 лет с диагнозом ОРВИ, осложненные бронхитами или ринофарингитами, а также 131 беременная женщина и 32 новорожденных, входящих в программу обследования на оппортунистические инфекции.

При работе применялся ИФА для этиологической верификации инфекционных возбудителей с выявлением IgM и IgG. Обследование детей позволило выявить в 65,3% АТ различных классов, причем в 41,7% это были IgM, в 20,8% - IgG и лишь в 2,8% они встречались одновременно. В зависимости от срока заболевания и времени госпитализации была зафиксирована смена классов иммуноглобулинов. На 1-2 день заболевания в 41,6% обнаруживались IgM, которые к 3-4 суткам достигали максимальных концентраций и превышали расчетный положительный результат на 50ед., но к 7-10 дню данные показатели начинали снижаться до минимальных значений, соответствующих расчетному положительному результату. Начиная с 7-10 дня у 10,1% обследованных детей определялись IgG, находящиеся на уровне минимальных значений, но к 15 дню процент таких детей

увеличивался до 18%, причем в 95% это были антитела имеющие максимальное значение.

Выявление иммуноглобулинов различных классов зависело от возраста. Иммуноглобулины класса М определялись в 20,2% у детей от 0 до 3 лет, в 8,3% у детей в возрасте от 3 до 7 лет, в 2,8% у пациентов 7-10 лет и только в 1,4% у детей старше 10 лет. Иммуноглобулины класса G в наибольшем проценте (7%) обнаруживались у детей младшего возраста, но уже начиная с 3 лет процент их обнаружения был приблизительно одинаковым и не поднимался более 5. При гендерном распределении больных с парвовирусной В19 инфекцией выявлено превалирование мальчиков над девочками (53 и 47% соответственно). Определение антител по половому признаку никаких различий не выявило, зато ярко прослеживалась сезонность поступления сывороток на обследование и наибольшее их количество (32%) приходилось на осень.

Обследование беременных женщин (по дизайну исследования предполагалось пролонгированное наблюдение) выявило, что только 41,2% имело защиту от заболевания и почти 60% были серонегативны. При распределении их по времени беременности в 1 триместре было обследовано 131 человек и в 3,8% обнаруживались IgM, у 4% выявлялись оба типа иммуноглобулинов и в 28,3% только IgG. Во 2 триместре количество обследуемых резко сократилось (60 чел), но у 6,6% пациенток обнаруживались IgM и в 40% констатировались IgG, в 3 триместре (43 чел) ни у одной беременной не обнаруживались ранние антитела, а обнаружение IgG было в 48%. У наблюдаемых беременных женщин было выявлено 2 случая, которые сопровождались клиническими признаками, характерными для парвовирусной инфекции в частности признаки неиммунной водянки плода. У детей, рожденных от наблюдаемых матерей, в первый месяц жизни обнаруживались в 65,75% IgG, которые уже к 6 месяцу обнаруживались лишь у 11,1%.

По результатам проведенных исследований мы рекомендуем в случае появления у ребенка сыпи, напоминающей следы от пощечины, проводить вирусологическое обследование на наличие антител к парвовирусу В19 и включать обследование к парвовирусу В19 в стандартный перечень обследования беременных.

*Мурина Е.А., Осипова З.А., Голева О.В.,*

*Мукомолова А.Л., Шаргородская Е.П.*

#### **ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ, ВЫЗВАННЫМИ ВИРУСАМИ ГЕРПЕСА 1 И 2 ТИПА (ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)**

*Санкт-Петербург, Россия*

Проведено исследование биологических материалов от детей, обследующихся в поликлиническом отделении НИИДИ в 2011-2012 году, Было обследовано: 387 детей (387 - сывороток крови к вирусу герпеса 1 типа, 387 - сывороток к вирусу герпеса 2 типа).

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). В то же время антитела класса IgM хотя и выявлялись во всех группах, но были на очень 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 несколько повышался у детей старшего возраста (11,1 % от 14 лет и старше). 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 (14,25%). 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 первичную, т.е. 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 детей разного возраста установлено, что инфицированность герпесвирусами является ранним и достаточно частым нежелательным явлением. Высокий процент инфицированности детей старшего возраста должен настораживать практических врачей при обследовании пациентов детородного возраста. При обследовании ребенка на герпесвирусы методом ИФА необходимо обследование проводить на определение различных классов антител и определением уровня авидности.

*Мурина Е.А., Осипова З.А.,  
Мукомолова А.Л., Голева О.В.*

#### **ВИРУСОЛОГИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ, КАК НЕОБХОДИМЫЙ КОМПОНЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИАГНОСТИКИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Критическое состояние стало в современной медицинской практике повседневным, и его определение может быть конкретизировано как крайняя степень любой патологии при которой требуется искусственное замещение или поддержка жизненно важных функций. Главной структурной единицей интенсивной терапии в лечебном учреждении являются отделения интенсивной терапии.

Вирусологические исследования проводились у 44 детей, находящиеся в критическом состоянии с использованием ИФА для выявления IgM и IgG к ВЭБ, герпесу 1,2 и 6 типа, ЦМВ с определением индекса авидности и методом м-РСК для определения антигенов энтеровирусов. По этиологии заболевания 66% больных были с бактериальной и 34% с вирусной инфекцией. У 88,6% пациентов обнаруживались антитела: в 41% к ЦМВ, в 41% к вирусу герпеса 1 типа, в 77% к вирусу герпеса 6 типа, в 5% к вирусу герпеса 6 типа, в 11% к ВЭБ и в 46% обнаруживались антигены энтеровирусов. Один вирусный агент у больного ребенка был обнаружен в 30%, два в 20%, три в 40% и четыре в 10%.

Энтеровирусные антигены у больных, находящихся в критическом состоянии, в 60% обнаруживались при бактериальных заболеваниях и в 40% при вирусных инфекциях, причем в 80% они обнаруживались в крови и только в 20% в фекальных массах. В основном выявлялись антигены энтеро 70типа (40%) и как правило у детей старше 3 лет.

Вирус герпеса 1 типа в 40% был этиологически связан с бактериальной патологией и в 60% с вирусной. У всех обследованных нам удалось в 100% фиксировать наличие иммуноглобулинов класса G. В 11% фаза инфекционного процесса расценивалась как реактивация, поскольку обнаруживались высокоавидные антитела и в 5% как острая, т.к. определялись низкоавидные антитела. Обнаружение антител у детей до 3 лет и детей старше 3 лет распределялось в одинаковых долях.

Вирус герпеса 2 типа в 40% был обнаружен при бактериальных инфекциях и в 60% при вирусных, причем все пациенты были старше 14 лет и фаза их заболевания расценивалась как хроническая (в 100% определялись высокоавидные антитела)

Наиболее часто встречаемый при проведении ИФА вирус герпеса 6 типа в 70% был связан с бактериальными инфекциями и 30% с вирусными, причем в 63% он обнаруживался у детей старше 3 лет и только в 37% у детей от 1 года до 3 лет.

Вирус Эпштейна-Барр констатировался у 5 больных и в 100% относился к IgG. В 70% он обнаруживался у детей старше 3 лет и в 40% обнаруживался при бактериальной этиологии и в 60% при вирусной. Проведенное обследование позволило определить протекающий процесс как хронический :VCA-Ig M (+), EA-Ig G (-), EBNA-Ig G (-).

ЦМВ в основном обнаруживался при бактериальных инфекциях (75%) и иммуноглобулины в этом случае в



100% относились к классу G, при заболеваниях вирусной этиологии IgG обнаруживались в 75%, а IgM в 25%. Антитела в основном тестировались у детей старше 3 лет и в 60% были высокоavidными и лишь в 10% была зафиксирована острая фаза инфекции.

Основываясь на полученных показателях по определению АТ к вирусному возбудителю, типу иммуноглобулина и уровне индекса avidности при неотложных состояниях, как вирусной, так и бактериальной этиологии, мы предлагаем рассматривать критические состояния как сочетанную вирусно-бактериальную инфекцию и считаем обязательными исследования на выявление АТ к вирусам герпеса 1, 6 типа и энтеровирусного антигена, а ИФА к герпесу 2 типа, ЦМВ и ВЭБ могут быть исследованиями выбора

*Носкова О.Ю., Григорович М.С., Ардатская М.Д.*

### **ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ПРОДУКТОВ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРИКОРМА**

*г. Кировск, Россия.*

Актуальность. Развитие стойких некомпенсированных нарушений микробиоты сопряжено со снижением резистентности организма ребенка и предрасполагает к развитию инфекционных заболеваний. По данным отечественных авторов наблюдаются широкие границы колебания параметров микробиоценоза у практически здоровых детей (Конь И.Я., Сафронова А.И. 2002 г., Кондракова О.А., Брико Н.И., Дубинин А.В., 2012 г.).

Цель исследования: оценить особенности формирования микробиоценоза кишечника у практически здоровых детей второго полугодия жизни в зависимости от характера кисломолочного прикорма.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 103 практически здоровых ребенка в возрасте от 8 до 12 месяцев, разделенные на 3 группы: 1-ая основная группа (1ОГ) - дети, получавшие биоряженку, 2-ая основная группа (2ОГ) – дети, получавшие биопростоквашу, обогащенные бифидобактериями, группа сравнения (ГС) – дети, получавшие небогатый детский кефир. Все группы были сопоставимы между собой по полу, виду вскармливания, весовым и ростовым показателям, по количеству принятого продукта за период наблюдения. Критерии исключения: непереносимость белка коровьего молока, положительный тест на лактазную недостаточность по методике Бенедикта; наличие анемии и симптомов нарушений пищеварения к моменту исследования; острые инфекционные заболевания за 30 дней до начала исследования. Всем пациентам проводились общеклинические исследования для выявления критериев исключения, микробиологическое исследование кала на дисбактериоз, содержание короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) в кале.

Результаты исследования. Первичное обследование во всех группах показало, что состояние микробиоценоза кишечника у 99% детей характеризуется дефицитом представителей индигенной и избыточным ростом условно-патогенной флоры. При оценке уровня КЖК зарегистрированы 2 типа изменений. «Анаэробный» тип (у 70% детей) характеризовался повышением относительного

содержания пропионовой и масляной кислот, тенденции к снижению суммарного абсолютного содержания (САС) КЖК ( $4,15 \pm 1,32$  мг/г) и суммарного относительного содержания (СОС) изоокислот (изоСн), отклонение анаэробного индекса (АИ) в область отрицательных значений ( $-0,504 \pm 0,031$  ед) в сравнении с референсными показателями. При «аэробном» типе (30% детей) наряду с выраженной тенденцией к снижению САС КЖК ( $3,11 \pm 1,16$  мг/г) отмечено повышение относительного количества уксусной кислоты, СОС изоСн, и смещение АИ в область слабо отрицательных значений ( $-0,164 \pm 0,010$  ед.). При обоих типах наблюдается резкое увеличение продукции отдельно изовалериановой кислоты у детей. Прием кисломолочных продуктов сопровождался восстановлением параметров биоценоза во всех трех группах, при этом более выраженная положительная динамика отмечалась в 1ОГ и 2ОГ, как по микробиологическим параметрам, так и по степени нормализации показателей САС профиля КЖК и внутрипросветной среды обитания (динамика значений АИ). При этом биопростокваша была наиболее эффективна при «анаэробном» типе, а биоряженка – при «аэробном» типе нарушений микробиоценоза.

Выводы. Формирование микробиоценоза кишечника у большинства детей в возрасте 8-12 месяцев характеризуется наличием дисбаланса нормальных симбионтов и условно-патогенных представителей. Введение в рацион детей второго полугодия жизни кисломолочных продуктов обогащенных бифидобактериями в сравнении с небогащенным детским кефиром оказывает выраженное позитивное влияние на процессы становления микробиоценоза.

*Обухова В.Н., Миromanова Н.А., Баранчугова Т.С.*

### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ, ВЫЗВАННОГО ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР**

*г. Чита, Россия*

Вирус Эпштейна – Барр (ЭВВ) является одним из актуальных представителей герпесвирусных инфекций, обладая лимфотропностью, эпителиотропностью, тропностью к нервной системе, вызывает разнообразную клиническую симптоматику, требующей проведения тщательного дифференциально-диагностического поиска. Наиболее часто Эпштейна-Барр вирусная инфекция (ЭБВИ) характеризуется клиникой инфекционного мононуклеоза.

В связи с чем целью нашего исследования явилось изучение клинико-лабораторных особенностей инфекционного мононуклеоза у детей, вызванного вирусом Эпштейна-Барр.

Материалом и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 38 детей с симптомокомплексом инфекционного мононуклеоза, проходивших лечение в Краевой клинической инфекционной больнице с 2010 по 2012гг. Лабораторная верификация ЭБВИ (обнаружение ДНК вируса Эпштейна – Барр в крови или выявление гетерофильных антител к вирусу) отмечалась в 57,9% случаев.

Результаты исследования. Нами установлено, что в большинстве случаев заболевание начиналось постепенно с появлением лихорадочно-интоксикационного син-

дрома. Повышение температуры тела (от субфебрильной до гектической) наблюдалось в первые 3 дня от начала заболевания на фоне признаков интоксикации в виде вялости, слабости, снижения аппетита. Лихорадка сохранялась от 5 до 10 дней. У всех больных отмечалась генерализованная лимфоаденопатия с преимущественной пролиферацией шейной группы лимфоузлов. Синдром тонзиллита характеризовался гиперемией слизистой, увеличением размеров миндалин, появлением налета различного характера в большинстве случаев по типу лакунарной ангины. Признаки гепатомегалии выявлены у 31 больного (81,5%), в периферической крови у наблюдаемых больных отмечались типичные признаки инфекции: лейкоцитоз (от умеренного до гиперлейкоцитоза), лимфоцитоз, появление атипичных мононуклеаров (от 12 до 22%), увеличение СОЭ от 18-45 мм/час. Только у троих больных при наличии классической клинической картины мононуклеоза и обнаружении в крови ДНК вируса при ПЦР-исследовании, появление атипичных мононуклеаров, как основного маркера инфекции, нами не выявлено.

В тоже время сравнительное изучение информативности ПЦР в сопоставлении с клинической картиной болезни и показателями периферической крови при инфекционном мононуклеозе показало большую диагностическую значимость молекулярно-биологических методов диагностики, которые в 57,9% случаев оказались положительными и позволили в наших наблюдениях верифицировать ЭБВИ. Заболевание протекало у большинства пациентов гладко, осложнения ЭБВИ в наблюдаемых случаях не регистрировались.

Таким образом, клиника инфекционного мононуклеоза у детей, вызванного ЭБВ, в современных условиях сохраняет свои классические черты, проявляясь генерализованным лимфопролиферативным синдромом на фоне лихорадочно-интоксикационных проявлений и типичных изменений периферической крови. В тоже время отсутствие атипичных мононуклеаров у пациентов с клиникой ЭБВИ не должно стать причиной сомнений в данном диагнозе, а напротив, служить поводом для использования современных методов лабораторного тестирования на ЭБВ для своевременной диагностики и целенаправленного лечения этой инфекции.

*Овчинникова Ю.Э., Старшинова А.А.,  
Корнева Н.В., Довгалюк И.Ф.*

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕВЕНТИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ «ПОГРАНИЧНЫХ СОСТОЯНИЯХ» ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

На фоне сохраняющихся высоких показателей заболеваемости туберкулезом среди детей, роста лекарственно-устойчивого туберкулеза среди взрослого населения, система профилактических мероприятий оказывается недостаточно эффективной. Характер и течение начальных проявлений туберкулезной инфекции у детей определяют необходимость дальнейшего совершенствования подходов к проведению химиопрофилактики в современных условиях.

Целью исследования явилась оценка эффективности превентивной терапии у детей, инфицированных МБТ

с учетом отягощающих факторов развития заболевания туберкулезом: наличием контакта с больным туберкулезом, высоким уровнем специфической сенсибилизации, степенью выраженности функциональных нарушений.

Материал и методы: в основу исследования положено динамическое наблюдение за 96 детьми в возрасте 3 - 14 лет, направленных на обследование в СПбНИИ фтизиопульмонологии с подозрением на туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в период 2009-2012 гг. В возрасте 3-6 лет было 54 (56,3%) детей, 7-14 лет – 42 (43,7%). К моменту обследования 93 (96,9%) ребенка состояли на учете в противотуберкулезных диспансерах, из них у 41 (42,7%) ранее был проведен курс химиопрофилактики одним препаратом

Результаты исследования: проведенное обследование, включавшее комплекс клинико-рентгенологических и лабораторных методов, позволило исключить диагноз локальной формы туберкулеза и трактовать у этих детей состояние как «пограничное», требующее динамического наблюдения и определенной лечебной тактики. В отделении детской фтизиатрии накоплен достаточный опыт проведения превентивной терапии при «пограничных состояниях» туберкулезной инфекции у детей, которые характеризуются высоким уровнем специфической сенсибилизации, на фоне которого отмечаются отдельные признаки симптомокомплекса функциональных расстройств, либо минимальные признаки реакции внутригрудных лимфатических узлов. Схема лечения предполагает назначение 2-х туберкулостатических препаратов в течение 3-6 месяцев. Выбор препаратов определяется возрастом ребенка, сведениями о лекарственной устойчивости МБТ источника заражения, сопутствующей патологией.

Эффективность превентивной терапии подтверждена результатами наблюдения в первые 2 года после проведения лечения у 88 (92,7%) детей. Купирование функциональных нарушений и минимальных рентгенологических изменений, а также лабораторных признаков активности туберкулезной инфекции у 63 (71,6%) пациентов отмечено уже после 3 месяцев терапии, у 25 (28,4%) – к 6 месяцам. Причиной неэффективной терапии и развитием заболевания у 8 детей явилось отсутствие разобщения семейного контакта с больным туберкулезом, несоблюдение родителями режима приема препаратов, а иногда и отказ от проведения лечения.

Заключение: полученные результаты позволяют использовать данный подход к лечению «пограничных» состояний туберкулезной инфекции у детей для снижения риска развития локальных форм заболевания. Для повышения эффективности превентивной терапии у детей из контакта, а также из социально неблагополучных семей, проведение профилактического лечения целесообразно проводить в условиях санатория.

*Ольховиков А.И*

#### **КОКЛЮШ – ПРОБЛЕМА УПРАВЛЯЕМОЙ ИНФЕКЦИИ**

*г.Екатеринбург, Россия*

Коклюш в начале 20-го века занимал третье место по смертности после скарлатины и кори. Показатель смертности от коклюша в Российской империи за период 1905 – 1909 гг. составил 80,9 на 100 000 жителей. Коклюш – типич-

ный пример управляемой инфекции, которая хуже всех контролируется средствами вакцинопрофилактики. Повышение заболеваемости отмечено во всем мире. В США, согласно данным Центров по контролю и профилактике заболеваний, в 2012 году коклюшем заболело 41880 человек, 18 из них скончалось. Преобладание среди больных непривитых детей и/или с незаконченным вакцинальным комплексом, сохранение периодичности, сезонности указывает на наличие признаков недостаточно управляемой воздушно-капельной инфекции. Анализ коклюшем в Екатеринбурге выявил несколько причин роста заболеваемости: 1) Увеличение числа медицинских отводов от прививок; 2) отказ родителей от прививок; 3) несвоевременное проведение противоэпидемических мероприятий; 4) снижение настороженности педиатров в отношении коклюша; 5) недиагностируемые лёгкие и стёртые формы болезни, взрослые являющиеся источником инфекции; 6) ослабление иммунитета у привитых детей. Процесс изменения серотипового пейзажа возбудителя коклюша с классического (1.2.3) на серовариант (1.0.3), отражает один из этапов эволюции возбудителя коклюша, начавшейся до введения прививок. Несмотря на ослабление вирулентности возбудителя коклюша, он остается достаточно патогенным, чтобы вызвать инфицирование и заболевание с выраженными клиническими проявлениями болезни. В настоящее время появились данные о том, что использование ацеллюлярной вакцины менее эффективно, по сравнению с цельноклеточной, дает менее продолжительный иммунитет. Незащищенность от коклюша в первые месяцы и даже недели жизни заставило медиков США рекомендовать женщинам делать прививки от коклюша, начиная с 33-й недели беременности, чтобы они смогли передать иммунитет своим будущим детям. По нашим данным за 2011-2012 гг. наблюдался рост заболеваемости коклюшем, в подавляющем большинстве – за счёт непривитых детей в возрасте до 1 года. Источником инфекции являются чаще всего длительно кашляющие члены семьи, утратившие поствакцинальный иммунитет. Все больные имели типичные клинические проявления коклюша; непривитые дети чаще переносили заболевание в тяжёлой форме, имели более высокий риск развития осложнений. Таким образом, инфекция, наряду с известными характеристиками приобретает свойства, позволяющие ей ускользать от надзора и сохраняться в современных меняющихся условиях иммунологического процесса.

*Осипова З.А., Мурина Е.А.*

### **ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ ПО ДАННЫМ НИИДИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Врожденные инфекции — группа инфекционно-воспалительных заболеваний плода и детей раннего возраста, которые вызываются различными возбудителями, но характеризуются сходными эпидемиологическими параметрами и нередко имеют однотипные клинические проявления. Врожденные инфекции развиваются в результате внутриутробного инфицирования плода. При этом в подавляющем большинстве случаев источником инфекции для плода является мать. Внутриутробным инфекциям присущи те же закономерности, что и инфекционным заболеваниям в целом.

Под вирусологическим наблюдением в 2011-2012 годах находилось 164 ребенка в возрасте от 0 до 12 мес. На базе лаборатории вирусологии ФГБУ НИИДИ ФМБА России был проведен анализ результатов по выявлению IgM и IgG к возбудителям части врожденных инфекций. По этиологической структуре обследуемые вирусные агенты распределились следующим образом: АТ к ЦМВ обнаруживались в 45%, к вирусам герпеса 1 типа в 23%, к вирусу Эпштейна-Барр в 14%, к хламидиям в 8%, к микоплазме в 7% и токсоплазме в 3%.

Данные возбудители регистрировались у детей как по одному (в 38% это было моно-заболевание), так в сочетаниях между собой и 62% нам удалось установить микстозные формы инфекции. Различные сочетания ЦМВ, токсоплазмы и хламидий наблюдалось в 48,9%, причем все три агента одновременно фиксировались в 15%, сочетание ЦМВ и хламидий в 17%, а ЦМВ и токсоплазмы в 42%. Наиболее часто (51,2%) между собой сочетались вирусы герпеса 1 типа, ЦМВ и ВЭБ, причем одновременно все вместе они встречались в 18%, герпес 1 типа и ЦМВ в 24,7%, но чаще всего встречалось сочетание герпеса 1 типа и ВЭБ – 36%. Сочетания хламидийного и токсоплазменного агента нам удалось обнаружить только в 5,4%.

При проведении данного исследования нами была обнаружена четкая закономерность увеличения выявления моно-форм заболевания в зависимости от возраста. При обследовании детей от 0 до 1 мес. они встречались в 18%, от 1 до 3 мес. в 40% и от 3 до 12 мес. в 50%, тогда как микстозные формы оставались приблизительно на одинаковых цифрах.

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 исследуемым возбудителям, превышающий критическую ОП на 25% и он принимался за показатель < 1, а превышение ОП образца над критической ОП более 25% соответствовало показателю > 1. Обнаружение высоких концентраций IgG (> 1) фиксировалось у всех обследованных вирусных агентах и колебалось в пределах от 12 до 36,6%, тогда как низкие концентрации IgG (< 1) встречались в пределах от 4 до 19%. При анализе концентрации антител класса М в зависимости от возраста обращало на себя внимание обнаружение IgM при ЦМВ и его процент неуклонно увеличивался от 8 до 15% у детей в возрасте 1 года. обнаружение IgG в высоких концентрациях было в возрасте 1-3 мес. и составляло 46%, но уже к 12 мес. снижалось до 34%. Аналогичная картина по определению IgG прослеживалась и при герпесе 1 типа.

Основываясь на полученных данных мы предлагаем тестирование сыворотки на весь комплекс TORCH-инфекций с одновременным определением IgG и IgM антител и дополнительным определением АТ обоих классов к ВЭБ, ЦМВ.

*Парфенчик И.В.*

### **ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*г. Гродно, Беларусь*

Введение. Развитие при сальмонеллезе осложнений со стороны почек обусловлены снижением объема цир-

кулирующей крови, что приводит к ишемии коркового слоя почки и снижению скорости клубочковой фильтрации. Ишемическое поражение часто усугубляется токсическим повреждением, вызванным эндотоксинами сальмонелл. Также известно об активации процессов свободнорадикального окисления липидов у больных острыми кишечными инфекциями. В норме клетки защищены от оксидантного повреждения внутриклеточной защитой (глутатион пероксидаза и др.) и внеклеточными утилизаторами свободных радикалов.

Цель исследования. Изучить частоту и характер инфекционно-токсической нефропатии при сальмонеллезной инфекции у детей и установить роль восстановленного глутатиона (GSH) и показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) в качестве прогностического критерия.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 35 детей с диагнозом сальмонеллез, госпитализированных в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница». У всех пациентов при поступлении в стационар до начала терапии забиралась кровь для гематологических, биохимических и специальных исследований: определение GSH и ПОЛ - диеновых конъюгатов (ДК) и малонового диальдегида (МДА), проводилось УЗИ почек. Наличие нефропатии оценивали по следующим клинико-лабораторным показателям: в крови – по содержанию мочевины и креатинина, в моче – по содержанию эритроцитов, белка и цилиндров.

Статистическая обработка данных проводилась на основе общепринятых критериев с использованием программы Statistica 6.0

Результаты и обсуждение. Все дети были разделены на группы в зависимости от степени выраженности нефропатии: 1 группа (n=20; 57,1%) - отсутствие проявлений нефропатии; 2 группа (n=10; 28,6%) – транзиторные проявления нефропатии (кратковременные, в течение 1-х суток, патологические изменения в анализах крови и (или) мочи); 3 группа (n=5; 14,3%) – тяжелые проявления нефропатии (наличие ОПН). У пациентов в 1-й группе показатели GSH составили  $0,07 \pm 0,005$  мкмоль/гНб, во 2-й группе  $0,041 \pm 0,002$ , в 3-й группе  $0,034 \pm 0,008^*$  (\*-достоверные различия с первой группой ( $p < 0,05$ )). Показатели перекисного окисления в 1-й группе составили: ДК  $1,55 \pm 1,02$  ед/мл, МДА  $4,49 \pm 1,52$  мкмоль/л. Во второй группе: ДК  $1,31 \pm 0,27$  ед/мл, МДА  $2,45 \pm 0,26$  мкмоль/л. Показатели в третьей группе составили ДК  $0,65 \pm 0,33$  ед/мл, МДА  $2,09 \pm 0,72$  мкмоль/л. Различия показателей ДК и МДА в группах были статистически не достоверны.

Таким образом, показатели ДК и МДА у детей с сальмонеллезом оказались низко информативными, несмотря на наличие тяжелых проявлений нефропатии. В то время как показатель GSH проявил себя как информативный тест, позволяющий прогнозировать развитие нефропатии и оценить ее тяжесть.

Заключение:

1. В острую фазу сальмонеллеза у детей регистрируется инфекционно-токсическая нефропатия различной степени тяжести, что может свидетельствовать об участии в его развитии бактериальных эндотоксинов.

2. Показатель GSH может быть использован для раннего прогнозирования развития нефропатии у детей с острыми кишечными инфекциями.

*Поздеева О.С., Федорова И.В.*

### **НСV-ИНФЕКЦИЯ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК», ФАКТОРЫ РИСКА**

*г.Ижевск, Россия*

Проблема НСV-инфекции в педиатрии остается по-прежнему актуальной, т.к. риск заражения детей постоянно возрастает за счет роста инфицированности женщин детородного возраста и возможности перинатальной передачи инфекции от матери к ребенку.

В настоящее время доминирующим вариантом инфицирования детей считается вертикальная передача вируса от НСV-инфицированных матерей.

Риск перинатального инфицирования составляет 2-5%, при этом передача НСV от матери ребенку может происходить пренатально, интранатально или в постнатальном периоде.

Инфицирование плода НСV может произойти задолго до родов и во многом этому способствует нарушение в фетоплацентарной системе.

Проведено гистологическое исследование последов 61 роженицы, из них 24 – с хроническим гепатитом С, 37 последов женщин (группа контроля) без НСV-инфекции. При катamnестическом наблюдении у 13 детей (I группа рожениц) документирован ХГС, 11 детей (II группа рожениц) не инфицированы.

Последы с высокой степенью компенсаторно-приспособительных изменений (КПИ) в 5,7% случаев отмечены в группе контроля, и отсутствовали в I и II группах. Средняя степень КПИ наблюдалась в 23,1% и 45,4% в I и II группах соответственно, и в 32,4% в группе контроля. Отсутствие КПИ отмечено в 7,7% последов I группы, 0% - во II группе и 2,7% - группе контроля.

Острая плацентарная недостаточность (ОПлН) с высокой степенью зафиксирована только в последах I и II групп (7,7% и 9,1%). Кроме того, последы с отсутствием признаков ОПлН в 9,1% и 16,2% встречаются только во II группе и группе контроля ( $p < 0,05$ )

Хроническая плацентарная недостаточность (ХПлН) высокой степени отмечена в 8,1% в последах группы контроля, и отсутствовала в I и II группах.

Показатель вероятности антенатального инфицирования средней степени тяжести в 1,7 раза был выше в I группе, чем во II.

Нарушение созревания ворсин средней степени наиболее высоким оказалось в I группе (15,4%), во II- 9,1%, и в группе контроля – 8,1%

Во всех группах наблюдался высокий риск развития гипоксического поражения ЦНС (I – 76,9%, II- 72,7%, группа контроля- 62,2%).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в последах больных ХГС отмечается высокая степень ОПлН ( $p < 0,05$ ); чаще наблюдается нарушение созревания ворсин средней степени, и отсутствие ХПлН высокой степени.

*Приходько Е.А., Пьянкова Т.К.,  
Киклевич В.Т., Шалтина Л.А.*

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ, ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

*г.Иркутск, г.Шелехов, Россия*

Группа детей, часто и длительно болеющих острыми респираторными инфекциями (ОРИ), из года в год остается достаточно многочисленной. Под нашим наблюдением в детской поликлинике Шелеховской центральной районной больницы находилось 8086 детей, перенесших ОРИ в 2012 году. Из них часто болеющих детей (ЧБД) – было 1571 (18,2%). Причем свыше общепринятых критериев с частотой ОРИ 8 и более раз в год – 460 детей (27,4% от всех ЧБД); 10 и более раз – 219 (19,6%). В возрастном аспекте большинство – 454 (27,1 %) составили дети в возрасте от 3 до 5 лет. Осложнениями ОРИ у ЧБД являлись бронхиты (5,8%), пневмонии (2,9%), инфекция мочевыводящих путей (1,7%), отиты (1,1%).

С целью реабилитации ЧБД применялись следующие методы оздоровления:

1. Оптимизация окружающей ребенка среды (исключение курения родителей, влажная уборка жилища, уменьшение контактов с носителями инфекции, рациональный режим дня, пребывание на свежем воздухе, достаточная физическая активность).

2. Сбалансированное питание с достаточным количеством белков и ограничением легко усваиваемых углеводов, употребление свежих овощей, фруктов, ягод по сезону. В диету обязательно включались поливитаминные комплексы с микроэлементами.

3. Закаливание соответственно возрасту – от воздушных ванн у детей первого года жизни до обливаний с постепенным снижением температуры воды, купание в бассейне.

4. Комплексы лечебной гимнастики в условиях поликлиники и дома, массаж, в том числе с обучением родителей простейшим его приемам.

5. Лечение фоновых заболеваний и состояний – анемии, нарушений питания, санация кариозных зубов, лечение ЛОР - патологии.

6. Специфическая иммунизация, в том числе против гриппа (получили 72% ЧБД), пневмококковой (22%), и гемифильной инфекции (35%).

7. Медикаментозная терапия ЧБД включала в себя, помимо общепринятых схем, бактериальные лизаты, индукторы интерферона. Иммуномодуляторы назначались с большой осторожностью.

8. Оздоровление ЧБД проводили также в Центре реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями. В нем получили оздоровление 78 детей этой группы (5,2%). Применялись ароматерапия, спелеотерапия, ЛФК, массаж, методы педагогической коррекции с формированием у детей и их родителей понятия о здоровом образе жизни. Оздоровлялись дети также в санаториях, детских садах и школах.

В результате проведенных методов оздоровления за 5 месяцев количество ЧБД снизилось с 1571 до 1334, т.е. на 15,9%.

Таким образом, анализ наблюдения и оздоровления контингента часто болеющих детей позволяет считать, что:

1. Основными методами их оздоровления в поликлинике являются формирование здорового образа жизни в семье, рациональный режим и питание, назначение ЛФК и массажа, применение поливитаминных комплексов, бактериальных лизатов и индукторов интерферона.

2. Значимой является специфическая иммунизация, в первую очередь против гриппа, пневмококковой и гемифильной инфекций.

3. Положительный результат работы по оздоровлению ЧБД возможен только при объединении усилий медиков (в первую очередь участковых педиатров) и родителей.

*Пронина Е.В., Бабаченко И.В.,  
Левина А.С., Александрова Н.А.*

### **ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ, РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) относятся к наиболее частым и распространенным инфекциям. В среднем, ежегодно в нашей стране переболевают гриппом и ОРЗ свыше 30 млн. человек, и в силу привычности для населения этих «малых» или «амбулаторных» инфекций складывается ошибочное представление, что они не наносят существенного вреда здоровью (Лобзин Ю.В., В.И.Захаров, 1994). Исследования в группах взрослых пациентов показали, что по мере выздоровления при неосложненном течении гриппа и ОРЗ все клинико-функциональные показатели закономерно улучшаются и к 10 дню от начала болезни не отличаются от средне-статистической нормы. При осложнении заболевания (трахеобронхит) выявлена непереносимость гипоксии и нарушение рефлекторных механизмов гемодинамики по результатам функциональных проб (Лобзин Ю.В., В.И.Захаров, 1994).

С целью оценки реабилитационного потенциала детей, перенесших острые респираторные инфекции, и определения необходимости в реабилитационных мероприятиях проведен анализ историй болезни больных, поступивших на лечение в отделение респираторных инфекций НИИ-ДИ в 2011-2012 гг.

Всего госпитализировано в 2011 г. 2305 детей, в 2012 г. – 2394, общее количество госпитализированных - 4699. Среди поступивших дети до 3 лет составили 1383 и 1302 в 2011 и 2012 году соответственно (57,1%). Госпитализация была обусловлена тяжестью состояния, связанной с ранним возрастом и осложнениями, развившимися в процессе заболевания. Наиболее частый основной диагноз при выписке – острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) – у 2517 (53,56%) детей, на втором месте по частоте - инфекционный мононуклеоз – у 372 (7,95%) пациентов, на третьем – цитомегаловирусная инфекция – у 142 (3%) больных. В единичных случаях диагностированы ветряная оспа (32 человека за 2 года), парвовирусная инфекция В19 (6 детей), коклюш (14 случаев), корь (2 ребенка), лакунарная ангина и скарлатина (8 и 6 детей соответственно), энтеровирусная инфекция (11), в 2012 году у 7 детей выявлена малярия.

У 1898 больных (40,39%) отмечалось осложненное течение заболевания. Наибольшее число осложнений развилось при ОРВИ: бронхит – у 732 детей (15,57%), пнев-

мония – у 329 (7%), отит – у 242 (5,15%), ангина и гайморит – у 294 (6,25%) и 81 (1,72%) ребенка соответственно, инфекция мочевыводящих путей выявлена у 220 человек (4,68%).

Согласно Приказу МЗ РФ от 30.12.2003 г. № 621 дети - реконвалесценты острых среднетяжелых и тяжелых форм острых инфекционных заболеваний относятся ко 2 группе здоровья. Тяжесть состояния и нарушения функций соответствующего органа или системы при осложнении ОРЗ диктует необходимость проведения медицинской реабилитации как на первом этапе в острый период течения заболевания, так и на втором этапе в ранний восстановительный период и на третьем этапе в ранний и поздний реабилитационный периоды, период остаточных явлений течения заболевания (Приказ МЗ РФ от 29.12.12 №1705н). Реабилитационный потенциал детей с осложнениями ОРЗ (более 40%) оценен в (-2) балла, нарушения функций организма являются нестойкими, клинический прогноз заболеваний благоприятный. В комплекс реабилитационных мероприятий, в зависимости от нозологии, включены физиотерапия, массаж, дыхательные упражнения, ЛФК. Для профилактики ОРЗ целесообразно санаторно-курортное лечение с комплексом оздоровительных мероприятий.

*Пронина Е.В., Горячева Л.Г., Александрова Н.А.,  
Рогозина Н.В., Мамаева В.А.*

#### **ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ: ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**

*Санкт-Петербург, Россия*

С целью исследования этиологической структуры поражения печени у детей проведен ретроспективный анализ историй болезни больных, поступивших на лечение в НИИДИ 2011-2012 гг.

За два года госпитализировано 1727 детей с различными формами поражения печени: в 2011 г. - 717 пациентов, в 2012 г. – 1010. Около 30% детей составили группу с хроническими гепатитами: 358 больных хроническим гепатитом С (20,7% из числа поступивших за 2 года), 108 детей с хроническим гепатитом В (6,25%), по 4 человека (по 0,2%) – хроническим гепатитом В+Д и В+С, поражение печени на фоне цитомегаловирусной инфекции выявлено у 50 пациентов, на фоне ВЭБ-инфекции – у 25 (1,44%), группа неverified гепатитов составила 38 человек (2,2%). Аутоиммунный гепатит был диагностирован у 47 детей (2,72%), врожденные формы гепатита выявлены у 70 человек (4,05%), фиброз и цирроз печени у 8 (0,46%) и 3 (0,17%) соответственно, болезнь Вильсона-Коновалова – у 14 (0,81%), гликогеноз – у 5 (0,28%). Хроническое поражение печени аутоиммунного, обменного и инфекционного генеза разной степени активности приводит к стойким нарушениям функции печени от незначительных до выраженных, имеет сомнительный и неблагоприятный прогноз как для выздоровления, так, в ряде случаев и для жизни ребенка, с оценкой реабилитационного потенциала ниже (-4) баллов, что требует постоянного диспансерного наблюдения и проведения медицинской реабилитации в стационарных условиях.

Кроме того, госпитализированы больные с различными клиническими формами поражения гепатобилиарной

системы для проведения дифференциальной диагностики. В результате обследования диагностированы реактивный гепатит, токсический гепатит, дискинезия желчевыводящих путей, синдром Жильбера, острый гепатит А. Клинико-функциональное обследование позволило отнести пациентов ко 2 группе здоровья: при выписке нестойкие нарушения функции печени и желчевыводящих путей оценены как незначительные, пациенты имеют благоприятный клинический прогноз и высокий реабилитационный потенциал. Данная группа детей требует диспансерного наблюдения в условиях детской поликлиники по месту жительства.

Среди обследованных значительную группу составили дети с жировым гепатозом, который развился на фоне ожирения – 53 ребенка за 2 года (3,07%). Эта группа детей представляет особый интерес, так как обменные нарушения у них развиваются в виде метаболического синдрома с полиорганной заинтересованностью и угрозой развития сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензией и миокардиодистрофией. Стойкие обменные нарушения в ряде случаев имеют умеренную и более степень выраженности, что приводит к ограничениям жизнедеятельности по категориям передвижения, самообслуживания и обучения по возрасту. Такие дети могут быть направлены на освидетельствования в бюро МСЭ для определения инвалидности.

Таким образом, среди обследованных за 2 года пациентов 787 детей (более 40%) требуют проведения постоянных реабилитационных мероприятий в условиях стационара, в том числе проведение диетотерапии, ЛФК, физиотерапии и фармакотерапии.

*Пронина Е.В., Скрипченко Н.В.,  
Иванова М.В., Александрова Н.А.*

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ НЕЙРОИНФЕКЦИЯМИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Вопросы диспансеризации и реабилитации инфекционных больных активно разрабатываются в последние годы. Приказ МЗ РФ от 29.12.2012 №1705н в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» установил порядок организации медицинской реабилитации (МР), регулирующий вопросы организации МР как взрослого, так и детского населения на основе комплексного применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов терапии. Согласно Приказу МР «осуществляется независимо от сроков заболевания при условиях стабильности клинического состояния пациента и наличия перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала), когда риск развития осложнений не превышает перспективу восстановления функций, при отсутствии противопоказаний к проведению отдельных методов медицинской реабилитации на основании установленного реабилитационного диагноза».

С целью оценки реабилитационного потенциала детей, перенесших нейроинфекции, проведен анализ историй болезни больных, поступивших на лечение в отделение нейроинфекций и органической патологии ЦНС

НИИДИ в 2011-2012 гг.

Всего было госпитализировано в 2011 г. - 1420 детей, в 2012 г. - 1341, общее количество госпитализированных - 2761 человек. Среди поступивших дети школьного возраста составили 629 и 638 в 2011 и 2012 году соответственно (45,8%). Госпитализация была обусловлена тяжестью состояния, связанной с осложнениями, развившимися в процессе заболевания. У 233 человек (8,4%) диагностирован серозный менингит, преимущественно энтеровирусной этиологии, вирусный энцефалит у 58 детей (2,1%), бактериальный менингит и менингоэнцефалит - у 91 и 26 пациентов соответственно (3,3% и 0,76%). Генерализованная форма менингококковой инфекции с поражением ЦНС выявлена в 73 случаях (2,6%), клещевой энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз - в 37 и 194 случаях соответственно (1,3% и 7,0%). Общее количество госпитализированных детей с инфекционным поражением ЦНС составило 712 (25,8%). Реконвалесценты нейроинфекций относятся ко 2 группе здоровья, требуют проведения комплекса медицинской реабилитации, начиная с острого периода. По мере формирования отдаленных последствий в виде неврологических осложнений реабилитационный потенциал детей может снижаться, что определяет и снижение группы здоровья вплоть до инвалидизирующих расстройств.

Кроме того, в отделении обследовано и пролечено 579 детей (более 21%) с неинфекционным поражением нервной системы: с невротией лицевого нерва - 203 ребенка (7,4%), с вегетососудистой дистонией - 108 человек (3,9%), с органическим поражением ЦНС 17 детей (0,6%). У 78 детей (2,8%) диагностирован рассеянный склероз, у 49 (1,8%) - полиневропатия, перинатальное поражение ЦНС - у 124 (4,5%). Стойкие нарушения функций нервной системы разной степени выраженности определялись у всех детей, что также требует проведения мероприятий МР.

Более половины из госпитализированных детей поступали с осложненными формами различных острых респираторных заболеваний и подозрением на нейроинфекции. В процессе обследования и лечения диагноз поражения нервной системы не подтвердился. Реабилитационный потенциал детей на момент выписки составил (-2) балла, что определяет необходимость в реабилитационных мероприятиях. Таким образом, практически все дети, пролеченные в отделении, требовали проведения комплекса мероприятий по медицинской реабилитации.

*Пулатова Р.З.*

**ВЛИЯНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ  
ВНУТРИСИСТЕМНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ИММУННОГО  
ОТВЕТА И ВАРИАНТОВ МЕДИАТОРНОГО  
ДИСБАЛАНСА НА ОСОБЕННОСТИ  
КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ  
РАННЕГО ВОЗРАСТА.**

*Ташкент, Узбекистан*

Проблема сепсиса у детей остается актуальной в связи с высоким уровнем летальности. В литературе последних лет появились новые подходы в объяснении патогенеза сепсиса, в основу которого была положена генерализованная системная воспалительная реакция, вызванная бактериальной микрофлорой. Патогенетические меха-

низмы воспаления при сепсисе у детей раннего возраста требуют углубленного изучения с учетом кооперативного взаимодействия между клетками иммунной системы, которые обеспечивают секрецию и рецепцию цитокинов, и от исходного состояния которых зависит клиническое течение и исход заболевания.

Целью исследования явилось выявление взаимосвязей вариантов медиаторного дисбаланса с особенностями клинических проявлений и исходом сепсиса у детей.

Под наблюдением находилось 134 больных сепсисом детей в возрасте от 1 месяца до 1,5 лет, которые лечились в отделении раннего возраста клиники РСНПМЦ Педиатрии МЗ РУз. Выделены были три варианта медиаторного дисбаланса системы иммунитета. Первый вариант характеризовался угнетением продукции как про-, так и противовоспалительных цитокинов. Второй вариант - усиленной выработкой про- и противовоспалительных медиаторов. Третий вариант - усиленная выработка провоспалительных медиаторов системы иммунитета. Анализ проводился с использованием статистической программы SPSS 16. В качестве зависимой переменной использовался «исход» заболевания. В качестве предикторов были 22 клинических признака. Оценка значимости проводилась на основании расчета относительного шанса-ОШ и 95% доверительного интервала -ДИ. Значимость критериев оценивалась на уровне 0,05.

Результаты исследований показали, что среди множества клинических признаков значительное влияние на математическую модель в плане неблагоприятного исхода оказывали при первом варианте всего три признака: мраморность кожных покровов ОШ 5,1 95% ДИ 1,39-18,92,  $p=0,014$ ; энцефалопатия ОШ 4,21 95% ДИ 0,76-23,46,  $p=0,101$ ; кардит ОШ 8,63 95% ДИ 2,472-30,12,  $p=0,001$ . Хотя относительный шанс попадания энцефалопатии (ОШ равен 4,21) в первый вариант велик, достоверности мы не отмечали. В этой группе летальность составила 20%, а во втором варианте она была 6%. Риск попадания таких клинических проявлений как поражения печени в виде вторичного инфекционно-токсического гепатита или абсцесса печени ОШ 3,11 95% ДИ 1,39-6,99,  $p=0,006$  во второй вариант был велик, что увеличивал шанс неблагоприятного исхода сепсиса. Также для этого варианта был характерен энтероколит, но относительный шанс ОШ 0,39 95% ДИ 0,16-0,97,  $p=0,044$  низкий, хотя достоверный.

Для третьего варианта такой признак как субфебрильная температура имела самый высокий относительный шанс попадания в эту группу в плане благоприятного исхода, и значения были достоверны ОШ 14,56 95% ДИ 2,52-84,07,  $p=0,003$ . Летальных исходов при третьем варианте не было.

Таким образом, выявлена взаимосвязь между вариантами медиаторного дисбаланса и особенностями клинических проявлений сепсиса у детей раннего возраста, предопределяющие исход заболевания.

*Рахманов Э.Р., Ходжаева Н.М., Боймуродов А.А.*

**ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ ЛЕЙШМАНИОЗ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

*Душанбе, Таджикистан*

Цель исследования: изучить особенности клиники и течения висцерального лейшманиоза в постликвидаци-

онном периоде в Республике Таджикистана.

Материал и методы. Обследованию и лечению были подвергнуты 44 больных детей с диагнозом «Висцеральный лейшманиоз», находившихся на лечении в Городской клинической инфекционной больнице г. Душанбе за период 2005 – 2013 гг. Мальчиков было 26 (59%), девочек – 18 (41%). Возраст детей колебался от 6 месяцев до 11 лет (средний возраст –  $3,2 \pm 0,3$  лет). Из общего количества обследованных больных 27 (61,3%) были из Согдийской области: 17 больных поступили из Пенджикентского, 10 – из Айнинского, 10 – из Истравшанского районов. Из ГБАО было 5 (11,3%) больных; по одному больному – из Дарвазского, Тавильдаринского районов и г. Хорога и из районов республиканского подчинения – 2 (4,5%) – по одному из районов Рудаки и Вахдата. Диагноз висцерального лейшманиоза во всех случаях был лабораторно подтвержден обнаружением *Leishmania Donovanii* в пунктатах костного мозга, а также экспресс методом с рекомбинантным антигеном гК39 *Leishmania*.

Результаты и их обсуждение. Сроки поступления больных в клинику от момента заболевания были следующими: через 1 месяц от начала заболевания было госпитализировано 15 (34%) больных, через 2 мес. – 12 (27%); через 3 мес. – 5 (11%); через 4 мес. – 2 (4,5%); через 6 мес. – 4 (10%); через 8 мес. – 3 (6,8%); через 10 мес. – 3 (6,7%). Средний срок поступления составил  $129,9 \pm 5,4$  дней. Инкубационный период у больных составил от 20 дней до 5 месяцев, но наблюдались случаи удлинения инкубационного периода и до 1 года (2,3%). Клинические проявления болезни нарастали постепенно. Заболевание во всех случаях начиналось с подъема температуры тела до 38-39°C, при этом температурная кривая имела неpravильный тип, что наблюдалось у 26 (59,1%) случаев. Период лихорадки, длящийся от нескольких дней до 4 месяцев и более, чередовался с периодом ремиссии. У всех детей при объективном обследовании отмечалась бледность кожных покровов и слизистых оболочек, у 6 (13,6%) – наблюдались носовые кровотечения, у 23 (52,3%) больных на коже отмечались кровоподтеки, у 3 (6,8%) – единичные петехии и у 5 (11,3%) – сосудистый рисунок на грудной клетке. Кроме того, наблюдались расширенные вены на коже живота, обусловленные развитием селезеночно-печеночного синдрома вследствие внутриклеточного паразитирования лейшманий, были отмечены у всех больных. У всех больных наблюдалось значительное увеличение размеров печени (гепатомегалия), а в 79,5% случаев пальпировалась безболезненная селезенка, достигающая огромных размеров, достигающих до уровня малого таза. При прогрессирующем течении болезни в 29 (65,9%) случаев у больных отмечалась кахексия.

Изменения периферической крови у всех без исключения больных характеризовались резко выраженной анемией (среднее количество эритроцитов составило  $2,75 \pm 0,45 \times 10^9$ /л, гемоглобина –  $70,5 \pm 5,3$  г/л) и ускорением СОЭ (в среднем  $42,5 \pm 4,1$  мм/час), а в 29 (65,9%) случаев эти изменения сопровождались выраженным анизоцитозом и пойкилоцитозом. В 31 (70,4%) случаев наблюдались резко сниженные показатели уровня тромбоцитов – от 30000 до 60000 в 1 мкл крови и в 25 (56,8%) случаев наблюдалась лейкопения ( $2,4 \pm 0,37 \times 10^9$ /л).

Таким образом, в настоящее время в Республике Таджикистан висцеральный лейшманиоз протекает с длительной лихорадкой и нарастающей кахексией, кожная

сыпь геморрагического характера, характеризуется выраженной гепатоспленомегалией, существенными изменениями в картине гемопоэза, анемией в сочетании с панцитопенией и значительным повышением СОЭ.

*Ровный В.Б., Бабаченко И.В., Петрова Е.Л.*

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИИ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ ЗАРУБЕЖНЫХ АВТОРОВ И СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Респираторно-синцициальная вирусная инфекция (РСВИ) у детей раннего возраста чаще всего протекает в легкой и среднетяжелой форме, однако риск тяжелого поражения дыхательных путей особенно высок у пациентов первого года с ранними сроками гестации, с бронхолегочной дисплазией, врожденными пороками сердца. В настоящее время для таких детей разработано средство специфической профилактики – Паливизумаб, которое назначается перед подъемом заболеваемости РСВИ. Во многих зарубежных публикациях описывается повышение уровня заболеваемости в ноябре-феврале, а в России единичные данные говорят о пике в марте-апреле.

Цель работы: сравнение сезонности РСВИ по данным зарубежных исследований и собственных наблюдений.

На базе ФГБУ НИИДИ ФМБА России был обследован 2221 ребенок с симптомами острого респираторного заболевания, которое сопровождалось поражением различных отделов дыхательных путей. Первый этап исследования проходил с апреля 2011 г. по апрель 2012 г. и включал 317 пациентов в возрасте от 1 месяца до 5 лет, которым проводили иммуноферментный анализ крови на специфические антитела, иммуноцитохимическое исследование мазков из ротоглотки на антиген РСВ и ПЦР мазков из ротоглотки на РНК РСВ. Во второе исследование, проходившее в октябре 2011 г. – январе 2013 г., включено 1252 ребенка в возрасте от 1 месяца до 18 лет, в третьем (апрель 2012 г. – январь 2013 г.) – 652 пациента аналогичного возраста. Для этиологического подтверждения диагноза использовали полимеразную цепную реакцию (ПЦР) с тест-системой ОРВИ-скрин на основные вирусы респираторной группы.

В первом исследовании РСВИ регистрировали ежемесячно в течение всего года. Подъемы госпитализации, обусловленные РСВИ, носили двухволновой характер: в апреле-мае 2011 г. и с сентября 2011 г. по февраль 2012 г., с максимальным уровнем в сентябре 2011 г. Кроме того, обращает на себя внимание выявление заболевания в летние месяцы, которое отмечалось у пациентов в возрасте от 2 до 5 лет. Во втором исследовании подъем регистрации начался в ноябре 2011 г. и продолжался до мая 2012 г. Максимальный уровень зафиксирован в феврале и апреле 2012 г., второй пик госпитализации у больных с РСВИ отмечен с сентября 2012 г. по январь 2013 г., с максимальными показателями в октябре-ноябре 2012 г. С мая по сентябрь 2013 г. РСВИ у госпитализированных больных не диагностировали. В третьем исследовании также заболевание регистрировалось на высоком уровне в апреле 2012 г. и с октября 2012 г. по январь 2013 г. В летние месяцы диагноз РСВИ не был установлен ни у



одного больного. В зарубежной литературе можно встретить публикации, что сезонность данной инфекции зависит от климатических условий. Чем ниже температура и уровень ультрафиолетового излучения, и чем выше влажность, тем больше заболеваемость. В странах Европы, с её умеренным климатом преобладает двухволновой подъем заболеваемости, в основном, в начале зимы и весной (октябрь–ноябрь и апрель–май), однако чаще всего большинство исследователей отмечает единственный пик РСВИ в ноябре–декабре. В странах с тропическим климатом заболеваемость напрямую зависит от наличия «сезона дождей».

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают, что подъем заболеваемости РСВИ носит двухволновой характер, однако начало сезона фиксируется на один-два месяца раньше, чем в Европе. Кроме того, сохраняется регистрация заболевания и в летнее время, поэтому для рационального проведения специфической пассивной иммунопрофилактики паливизумабом необходимо уточнение не только внутригодовой динамики заболеваемости, но и многолетней.

*Руженцова Т.А., Ракитько С.В.*

#### **ИНФЕКЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ДЕТЕЙ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА**

*Москва, Россия*

Актуальность. По мнению исследователей, инфекционная кардиомиопатия нередко сопровождается различными острыми инфекционными заболеваниями у детей. Имеются данные, что малые аномалии развития сердца (МАРС), относящиеся к синдрому соединительно-тканной дисплазии, способствуют развитию патологии миокарда, в том числе и инфекционного генеза. ВОЗ рекомендует к вторичным кардиомиопатиям относить все случаи поражений миокарда, развивающиеся на фоне инфекций.

Цель. Оценить значение МАРС в развитии инфекционной кардиомиопатии у детей при острых респираторных заболеваниях (ОРЗ).

Пациенты и методы. Обследован 191 ребёнок в возрасте от 6 месяцев до 15 лет, госпитализированных в дневной стационар отделения восстановительного лечения детской инфекционной больницы № 5 города Москвы в период с сентября 2011 по декабрь 2012 года. В основную группу вошло 42 пациента с симптомами инфекционной кардиомиопатии, диагностированной по впервые выявленному или изменившемуся систолическому шуму (100%), приглушенности тонов сердца (8 детей -19%), изменений на электрокардиограммах (100%) и диастолической дисфункции по данным эхокардиографии (100%). У всех детей этой группы в течение последних 2 месяцев был эпизод ОРЗ с повышенной температурой тела более 1 суток и симптомами ринофарингита и/или бронхита. В группу сравнения вошло 149 детей без признаков инфекционной кардиомиопатии. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Результаты и обсуждение. Среди обследованных пациентов достоверных различий ( $p > 0,05$ ) между сравниваемыми группами по частоте встречаемости признаков соединительно-тканной дисплазии отмечено не было. Пролапсы митрального и/или трикуспидального клапанов в основной группе наблюдали у 12 больных (29%), а

в группе сравнения – у 44 детей (30%), открытое овальное окно – у 6 пациентов (14%) с кардиомиопатией и у 19 (13%) детей без инфекционных изменений. Аномальные хорды и/или трабекулы отмечены с большой частотой: в основной группе – у 33 больных (79%), а в группе сравнения – у 112 (75%). Однако, у 7 детей (58%) на фоне инфекционной кардиомиопатии отмечали увеличение пролабирования митрального и/или трикуспидального клапанов, в среднем, на 1,1 (+ 0,3) мм. У детей в группе сравнения отрицательная динамика пролапса была зарегистрирована лишь у 3 (7%) пациентов и составила 0,6 + 0,2 мм ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Инфекционная кардиомиопатия развивается на фоне или после перенесенного ОРЗ с одинаковой частотой как у детей с различными МАРС, так и без них. Однако, инфекционное заболевание может способствовать прогрессированию пролапса клапанов.

*Рычкова О.А., Таушева А.Ю., Антонюк И.В.*

#### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

*г. Тюмень, Россия*

Вирусные инфекции являются наиболее частыми и опасными заболеваниями, которые обуславливают неблагоприятное течение и исход беременности, патологию плода и новорождённого, высокую материнскую и перинатальную смертность. Ретроспективный анализ 166 историй развития новорождённых от женщин с выявленной во время беременности инфицированностью перинатальными инфекциями, вызванными вирусами герпетической группы (ЦМВИ, ВПГ 1,2 типов) показал, что инфицированность ЦМВ определялась у 97% беременных женщин, из них у 13% во время беременности отмечалась реактивация инфекции в разные сроки гестации. Инфицированность ВПГ 1, 2 типа выявлена у 96% беременных, при этом в 14% случаев определялись низкоavidные антитела. Среди новорождённых исследуемой группы дети с гестационным возрастом менее 37 недель гестации составили 92%. В структуре перинатальной патологии: у 72% новорождённых выявлен синдром дыхательных расстройств (1 группа наблюдения); в 28% случаев имела место реализация врождённой инфекции (2 группа наблюдения). Частота встречаемости синдрома дыхательных нарушений среди доношенных и недоношенных новорождённых существенно не отличалась, составив 75% и 81% соответственно; частота врождённой инфекции в группе доношенных выявлена у 25% детей, среди недоношенных у 19%. Синдром энтеральной недостаточности чаще отмечался у недоношенных детей с врождённой инфекцией (50% случаев), у доношенных с аналогичной патологией он составил -33%. Синдром энтеральной недостаточности достоверно чаще встречался во 2 группе и преобладал среди недоношенных детей - 30%, у доношенных новорождённых был в 13% случаев. Частота формирования синдрома угнетения ЦНС не зависела от выявленной патологии, но в 2 раза чаще наблюдалась у недоношенных новорождённых - 60%. Нарушения микроциркуляции отмечались у всех новорождённых из 2 группы, в 1 группе наблюдения встречались у недоношенных в 76% случаев и у 38% до-

ношенных. Артериальная гипотония у новорождённых 2 группы наблюдения встречалась в 40% случаев, независимо от срока гестации; в 1 группе наблюдения только у 14% недоношенных. Геморрагический синдром чаще встречался в группе детей с врождёнными инфекциями: у 66% - недоношенных, 53% - доношенных детей; в группе с синдромом дыхательных расстройств у 31% недоношенных. Повышение уровня СРБ отмечалось только во 2 группе (25%), достоверных различий в зависимости от срока гестации не выявлено. По результатам ИФА у всех новорождённых в крови определялись высокие титры (1:1600 и более) иммуноглобулинов класса G к ЦМВИ. При определении индекса avidности к ВПГ 1,2 типов у 77% новорождённых обнаружены высокоавидные антитела, у 23% - низкоавидные антитела. ПЦР исследование было проведено всем новорождённым с клиническими признаками врождённой инфекции, во всех случаях не была детектирована ДНК ЦМВ.

Ранний период новорождённости у детей, рождённых от матерей инфицированных герпетическими инфекциями, протекал неблагоприятно с формированием функциональной недостаточности органов и систем: дыхательная недостаточность (100%); энтеральная недостаточность (50%); церебральная недостаточность (60%); сосудистая недостаточность (76%). Профилактика неблагоприятного течения раннего неонатального периода должна предусматривать этапность наблюдения в системе «беременная - плод - новорождённый», с обязательным обследованием на герпетические инфекции в первом триместре беременности.

*Саидмуродова Г.М., Ходжаева Н.М., Махмудов Н.М.*  
**СИНДРОМ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ НЕЙРОТОКСИКОЗЕ У  
ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛЫМИ ФОРМАМИ ОРВИ**

*Душанбе, Таджикистан*

Частая заболеваемость ОРВИ в детском возрасте (около 70% заболеваний) выдвигает эту проблему в число наиболее актуальных в педиатрии. Синдром острой дыхательной недостаточности, являющийся одним из ведущих клинических синдромов нейротоксикоза проявляется усиленной функцией аппарата внешней вентиляции, который не обеспечивает адекватный потребностям организма газообмен. В результате развития гипоксии и гиперкапнии при ОДН организм не успевает выработать долговременные механизмы компенсации (например, повышение содержания эритроцитов и НЬ в крови, усиление экстракции кислорода в тканях и др.).

Целью нашего исследования явилось изучение синдрома острой дыхательной недостаточности при нейротоксикозе у детей с тяжёлыми формами ОРВИ.

Под наблюдением находилось 35 детей, госпитализированные в детское реанимационное отделение Городского медицинского центра г. Душанбе, с диагнозом ОРВИ, тяжёлая форма, нейротоксикоз. Рентгенологическое исследование лёгких было произведено на базе ГМЦ, а специфическая диагностика проводилась методом ИФА с определением антител к различным видам ОРВИ класса иммуноглобулина М.

Большинство детей поступившие в детское реанимационное отделение были раннего возраста, причём до

года составляли 23 (65,7%), до 2-х лет 11(31,5%) и только 1 (2,8%) ребёнок был в возрасте 4-х лет. Поздняя госпитализация (от 3 до 5 дней от начала заболевания) отмечена у 23 (65,7%) детей и только 11 (31,3%) детей поступили в первые 3 суток от начала болезни. По различным причинам (родовые травмы, обвитие пуповины в родах и срочных родов) и отмены прививок со стороны врачей – невропатологов 13 (37,1%) детей не были привиты. Наличие контакта с инфекционным больным с ОРВИ отмечено у 29 (82,9%) детей. Известно, что гипоксия является одним из основных причин нарушения метаболизма и функций клетки при критических состояниях. Исходя из вышеуказанного, большинство детей поступившие в отделение реанимации находились в тяжёлом состоянии, причём большая часть 27 (77,1%) в **сопорозно-адинамическом и 5 (14,2%) в терминальном состоянии**, с превосходством гипервентиляционного синдрома и лишь 8 (22,8%) детей в фазе возбуждения. Острое начало болезни отмечено у всех детей, с катаром верхних дыхательных путей у 28 (80%), причём у 20% детей первого года жизни катаральных симптомов не было отмечено. У детей с гипервентиляционным синдромом дыхание было аритмичным, в легких аускультативно нарастали хрипы и отмечалось развитие отёка лёгких. *Глубокая кома, сопровождающаяся развитием “трупных пятен”, брадикардией, очень глухими тонами сердца, аритмией и остановкой дыхания отмечено у 5 детей, закончившихся летальным исходом.* На рентгенограмме у большей половины детей 30 (85,7%) была отмечена бронхолёгочная патология в виде пневмоний с проявлениями острой дыхательной недостаточности 2 и 3 степени, с бледностью кожи, цианозом носогубного треугольника, а иногда с акроцианозом, учащением дыхания до 60-90 дыханий в минуту.

Таким образом, исследование показало, что 77,1% детей с тяжёлыми формами ОРВИ поступили в ОИТ во второй и третьей фазе нейротоксикоза, причём с превалированием у 27 (77,1%) детей синдрома острой дыхательной недостаточности 2 и 3 степени, в виде хрипов и развития отёка лёгких, бледностью кожи, цианозом носогубного треугольника, а иногда с акроцианозом, учащением дыхания до 60-90 дыханий в минуту.

*Самарина А.В., Ястребова Е.Б.,  
Мартыросян М.М., Рассохин В.В.*

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СНИЖЕНИЯ  
ПЕРИНАТАЛЬНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность. За последние 10 лет уровень перинатальной передачи ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге снизился в 2,5 раза и составил 2,2% в 2011 году. С целью динамического улучшения данного показателя был разработан и реализован ряд мер, направленных на совершенствование помощи беременным женщинам, ВИЧ-инфицированным беременным женщинам и детям, рожденным ими.

Материалы и методы. Проведен анализ оказания помощи по перинатальной профилактике ВИЧ-инфицированным беременным женщинам и детям, рожденным ими в Санкт-Петербурге за период 2011-2013 гг. Обсуждена эффективность нормативно-правовых документов, принятых Комитетом по здравоохранению

Санкт-Петербурга с целью совершенствования помощи беременным женщинам, инфицированным и неинфицированным ВИЧ, а также детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями.

Результаты и их обсуждение. За период с 2011 до 2013 года улучшились показатели по проведению химиопрофилактики (ХП) при беременности, в родах и новорожденным. Так, число пар женщина-ребенок, получивших трехэтапную профилактику, увеличилось с 80,1% до 84,8% соответственно. Во многом этому способствовало увеличение частоты желанных беременностей у пациенток с ВИЧ (85%), трехкратное тестирование беременных на ВИЧ-инфекцию, более ранняя постановка ВИЧ-инфицированных беременных на диспансерный учет (14,2 нед), взаимодействие ЛПУ города по оказанию помощи беременным с ВИЧ и детям, рожденным ими, повышение частоты родоразрешения путем операции кесарева сечения с 28,4% до 32,3%, а также утверждение и внедрение в практическую медицину нормативно закреплённых показаний для проведения расширенной ХП в родах и новорожденному (Распоряжение КЗ № 692 от 20.12.2011 и Распоряжение КЗ № 145 от 16.04.2013). Обеспечение новорожденных заменителями грудного молока и женщин репродуктивного возраста современными методами контрацепции за счет городского бюджета дополнило меры, направленные на снижение рисков перинатального инфицирования.

Заключение. Постоянное совершенствование мероприятий по снижению рисков перинатального инфицирования ВИЧ, включающее обновление нормативно-правовой базы согласно международным и отечественным рекомендациям, улучшение механизмов взаимодействия ЛПУ города, предоставление дополнительных услуг женщинам с ВИЧ и детям, рожденным ими, позволяет реализовывать планы по уменьшению передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку.

*Самойлова И.Г., Корженевская Т.Б., Найдин Е.Ю.*

#### **ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования: оценка эффективности использования индивидуальных программ реабилитации у детей прикрепленного контингента с инфекционной патологией.

В амбулаторно — поликлиническом центре клиники института с 2012 - 2013 гг. проведено лечение 28 пациентам, в возрасте от 5-ти до 15-ти лет в условиях дневного пребывания, поступивших на реабилитацию после проведенного обследования и осмотра специалистами мультидисциплинарной бригады. Во исполнение приказа ФГБУ НИИДИ ФМБА России № 17 от 26.01.2012 «О выполнении Государственного Заказа на 2012 г. в плановый период 2013 – 2014гг.», для оптимизации работы были разработаны: карта индивидуальной профилактической реабилитации (КИПР), 14 категорий (исходя из клинических форм заболевания), логистика движения пациентов, талон для проведения процедур. КИПР позволяет учитывать основные клинические симптомы и полученные

результаты обследования, определить к какой категории относится ребенок, что является основанием для предоставления родителям талона, с указанием места, времени, количества (от 15 до 23 процедур), длительности курсового лечения (до 2-х недель). Оценку результатов реабилитации осуществляли с использованием критерия эффективности с бальной оценкой показателей психосоматического статуса пациентов при поступлении и выписке с дневного стационара, в основу которого положен контроль за динамикой клинических и параклинических показателей. Оценка эффективности осуществлялась по пяти степеням изменений, обозначаемых в баллах: 5 баллов – выраженные изменения; 4 – умеренные изменения; 3 – легкие изменения; 2 – показатели соответствуют состоянию функциональной компенсации или кратковременной ремиссии; 1 – возрастная норма, полная или устойчивая ремиссия. Занесенные показатели в КИПР, позволяли по окончании лечения вычислить коэффициент эффективности реабилитации (КЭР), который соответствовал результатам лечения: 0,95-1,05 – без перемен; 1,06 – 1,2 – незначительные улучшения; 1,3 – 1,9 – улучшение; более 2 – значительное улучшение.

Все пациенты относились к группе часто и длительно болеющих детей, имеющих симптомы обострения хронической патологии верхних дыхательных путей, у которых отмечена сопутствующая симптоматика со стороны нервной (12 детей – 43%), сердечно-сосудистой системы (10 детей – 36%), желудочно-кишечного тракта (2 ребенка – 7%) и нарушение осанки (4 – 14%). По результатам серологических исследований у половины детей в ИФА обнаруживались Ig M или G - HSV1/2, EBV, CMV, HHV6. В соскобах слизистой носоглотки, ротоглотки, конъюнктивы у трети пациентов методами иммуноцитохимии или ПЦР диагностики обнаруживались RS и аденовирус, у четверти - *Chlamydomphila pneumoniae*, *St.aureus*.

Хронические очаги инфекции (тонзиллит, аденоидит, синусит у 16 детей – 57%) были санированы физиотерапевтическими методами, промыванием и смазыванием миндалин антисептиками. При неврологической и сердечно – сосудистой патологии дополнительно использовалась адекватная базисная терапия. Пациентам с нарушением осанки дифференцированно назначали ручной массаж или остеопатию. Индивидуальные занятия с психологом проводились с детьми, имеющими неврологическую патологию. Все пациенты в габокомплексе лечение получали в сочетании с цветотерапией синим светом и музыкотерапией. На фоне своевременно проведенного реабилитационного лечения улучшилось общее состояние и самочувствие, снизились утомляемость и раздражительность, восстановились сон и аппетит, купировались основные клинические симптомы, что позволило выписать каждого пятого ребенка со значительным улучшением (6 - 21%), а большую половину детей - с функциональной компенсацией и частичной ремиссией (22 - 79%).

Таким образом, как показал опыт работы, накопленный с детьми прикрепленного контингента, включение в комплекс нескольких видов физиотерапевтического лечения позволило усилить патогенетическую направленность действия каждого из них на процесс стабилизации клинических симптомов инфекционного процесса.

*Самойлова И.Г., Корженевская Т.Б., Кирьянова В.В.,  
Позняк А.Л., Кветная А.С., Сидорчук С.Н.*

### **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕСПИРАТОРНЫМ ХЛАМИДИОЗОМ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Проблема респираторного хламидиоза (РХ) в настоящее время находится в центре внимания инфекционистов, пульмонологов, отоларингологов, ортопедов, физиотерапевтов, поскольку трудность излечения, частые рецидивы, опасность для окружающих, в виду воздушно-капельного пути передачи инфекции, ставят указанную проблему в разряд не только медицинских, но и социальных. Низкая эффективность большинства антибактериальных препаратов по отношению к *Chlamydomphila pneumoniae*, определили включение в комплекс терапии не лекарственные физиотерапевтические методы.

Цель исследования: оценка эффективности использования комплексного подхода физических методов при лечении детей с респираторным хламидиозом.

В АПЦ клиники института с 2011 - 2013 гг. проведено лечение 43 пациентам с РХ в возрасте от 5-ти до 14-ти лет в условиях дневного пребывания. Методом рандомизации все больные были распределены на две клинические группы: основную (16 человек) – в этой группе применялся метод фотохромотерапии в сочетании с электрофорезом и контрольную (27 человек) в которой проводилась только базисная медикаментозная терапия. Оценивали исходную структуру микробного пейзажа слизистой ротоглотки, изучали фагоцитоз на основании определения общего числа ПМЯЛ и мононуклеаров (среднее количество фагоцитов в мазках браш-биоптатов переднемедиальной поверхности ротоглотки в 10 полях зрения, в крови: по лейкоцитарной формуле); по интенсивности поглощения микробов, выраженной в процентах (фагоцитарная активность (ФА) - процент фагоцитов из числа сосчитанных нейтрофилов и фагоцитарное число (индекс (ФИ) - среднее число микробов, поглощенное одним активным нейтрофилом). Комплексный подход физиотерапевтических методов включал проведение фотохромотерапии с использованием узкополосного светодиодного излучателя «СПЕКТ ЛЦ-02» (Россия), обладающим монохромным видимым излучением синего света с длиной волны 450-480 нм, максимальная мощность 20 мВт, максимальная плотность мощности 3мВт/см<sup>2</sup>, 8 полей по 2 минуты на поле, облучаемая площадь одного поля 12,25 см<sup>2</sup>, суммарная доза облучения за одну процедуру 2 Дж/см<sup>2</sup>, в прерывном режиме воздействия, интенсивность излучения в зависимости от возраста пациентов составила 25–75%, общее время облучения 16 минут. Воздействие осуществляли контактно на проекции: шейно – воротниковой зоны, синусных пазух, подключичной и межлопаточной области справа и слева. Данная методика сочеталась с электрофорезом 2% раствора сульфата цинка (цинкида) вводимого с анода, электрод располагали на проекцию шейно — грудного отдела позвоночника. Учитывая длительный характер имеющихся поражений в бронхолегочной системе, с катода вводился 2% раствор натрия тиосульфата, располагая электроды в межлопаточной области справа и слева. Плотность тока составляла 0,07- 0,2 мА/ см<sup>2</sup>, продолжительность процедуры составляла 10 - 15 минут. Курс лечения состоял из

8 - 10 процедур, 2 – 3 раза в неделю с перерывом на выходные дни.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что после завершения курса терапии у больных основной группы отмечалась положительная динамика клинических симптомов: восстановилось носовое дыхание на 3-й день лечения, исчезли кашель и жесткое дыхание на 4-5-й день, минимизировались симптомы астенизации на 6-й день, восстанавливался аппетит и сон на 6-7 день. Процент выделения *Chlamydomphila pneumoniae* в основной группе после лечения составил 18,7% (3) - (100% до лечения), а в группе сравнения 40,7% (11) (100% до лечения). При использовании сочетанных методов физиотерапии установлено достоверное повышение в 2,9 раза уровня секреторного иммуноглобулина (S Ig) А; нормализация показателей фагоцитоза (фагоцитарный индекс с 5,6 ± 0,5 до 10,5 ± 0,6; фагоцитарная активность с 15,7 ± 1,0 до 27, ± 31,4, p < 0,01); снижение показателей колонизационной активности УПМ слизистой ротоглотки (индекс инфицирования с 57,3 ± 4,2 до 29,8 ± 3,3; индекс адгезии с 115 ± 4,5 до 48,7 ± 3,9, p < 0,01).

Таким образом, комплексный подход использования физических методов у пациентов с РХ, оказывающий антисептическое и противовоспалительное действие уменьшает альтерацию тканей. Так как, монохромное видимое излучение синего света с длиной волны 450-480 нм, обладающее активностью фотохимического и фотофизического эффектов, в сочетании с препаратом цинка, являющимся ключевым лигандом фермента карбоангидразы, при повышении концентрации которого понижается осмотическое давление в интерстициальной жидкости, обуславливая перемещение воды в клетки, что сопровождается снижением воспалительной реакции. Рефлекторное воздействие, за счет рецепторных реакций между тонусом поверхностных тканей и сегментарно - метамерно связанными с ним внутренними органами грудной клетки, уменьшает альтерацию тканей. Отсутствие побочных реакций рассматривается как единый подход к иммунокоррекции, за счет эффекта потенцирования многофакторности механизмов действия, стимуляции клеточного иммунитета слизистых верхних дыхательных путей, и, как следствие, элиминацию патогенной микрофлоры, купирование ведущих клинических симптомов.

*Самойлова И.Г., Корженевская Т.Б., Пульман Н.Ф.,  
Иванова М.В., Найдин Е.Ю.*

### **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НЕВРОПАТИЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА В ПОЗДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

*Санкт-Петербург, Россия*

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 и занимающая первое место в структуре мононейропатий. Дети составляют 26-30 % от общего числа пациентов. Терапевтические подходы включают сочетанное использование медикаментозных средств с физическими факторами. При позднем обра-

шении за специализированной медицинской помощью назначаемые подходы не всегда дают положительный результат. Значительный арсенал используемых лекарственных препаратов и методов физиотерапевтического воздействия, проводимые в отсроченные от начала заболевания сроки, частично купируют симптомы заболевания, обуславливая различного рода осложнения с формированием контрактуры мимических мышц, синкинезии и пр., что определяет необходимость поиска современных эффективных и безопасных методов.

Цель исследования: оценить эффективность новых технологий медицинской реабилитации с применением метода биорезонансной терапии при лечении детей с невропатией лицевого нерва в поздний восстановительный период.

В отделении нейроинфекций и амбулаторно – поликлиническом центре (АПЦ) клиники института с 2010 - 2013 гг. проведено лечение 28 пациентам с невропатией лицевого нерва в возрасте от 5 - 20-ти лет, давностью воспалительного процесса от 6-ти месяцев до 4-х лет. Методом рандомизации все больные были распределены на две клинические группы: контрольную - 10 человек, в которой проводилась базисная медикаментозная терапия в сочетании с традиционными методами реабилитации: фонофорез, электрофорез, озокерит, массаж и ЛФК. Основная группа 18 человек, у которых медикаментозная терапия сочеталась с физиотерапевтическим методом на приборе биорезонансной терапии MORA – Super (производства Германия). Процедуры проводили 3 - 4 раза в неделю, 5 программ на одну процедуру, длительностью от 20 до 25 минут, курсом № 10. Имеющиеся в приборе 200 программ, позволяют использовать широкий спектр электромагнитных колебаний, индивидуально подбирая резонансные частоты для пациентов с имеющимися нарушениями функции лицевого нерва с учетом сопутствующей патологии. Собственные электромагнитные сигналы имеют сложную пространственно-временную структуру, при их нарушении требуется индивидуально восстанавливать имеющийся дефект сегмента, с последующим воздействием на зоны пораженных участков лицевого нерва. Воздействие в режиме «обратной связи» осуществлялось на различные уровни организации биологического объекта, в том числе восстановление микроциркуляции, улучшение лимфооттока, нервной проводимости. После третьей процедуры у 50% наблюдаемых пациентов исчезли симптомы слезотечения и дискомфорта при движении глазных яблок, после 8-й процедуры у 77,7% (14 детей) - минимизировались симптомы логотальма и асимметрия носогубной складки. После 10-й процедуры лишь у 2 пациентов (11,1%) сохранялась дисфункция лицевых мышц при жевании. При диспансерно – динамическом наблюдении в течение года рецидива заболевания не отмечалось, что позволило снизить частоту формирования хронического течения инфекционного процесса, сократить частоту неблагоприятных исходов на 89,9%.

Таким образом, достоинствами новых технологий медицинской реабилитации с применением метода биорезонансной терапии на приборе MORA – Super, при лечении детей с невропатией лицевого нерва в поздний восстановительный период, являются доступность, хорошая переносимость, пролонгация действия, отсутствие побочных проявлений, что можно рассматривать, как единый подход, за счет эффекта потенцирования много-

факторности механизмов воздействия и, как следствие, купирование клинических симптомов заболевания.

*Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Жильцов И.В.,  
Зенькова С.К., Веремей И.С., Скворцова В.В.,  
Егоров С.К.*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ «БИОЛАКТАМ» В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*г. Витебск, Беларусь*

В наших предшествующих работах (И.В. Жильцов, В.М. Семенов и соавт., 2008-2012 гг.) было показано, что человеческая кровь обладает собственной бета-лактамазной активностью, обусловленной особыми свойствами некоторых сывороточных белков, прежде всего – альбумина, в меньшей степени – поликлональных иммуноглобулинов класса G. При этом сывороточная бета-лактамазная активность не является индуцибельной, т.к. ее уровень не зависит от предшествующего либо текущего назначения пациенту антибиотиков бета-лактаманного ряда. Более того, уровень сывороточной бета-лактамазной активности не зависит от свойств бактериальных возбудителей соответствующих заболеваний, и, в частности, от их способности продуцировать бета-лактамазы. Уровень бета-лактамазной активности индивидуален, медленно (за недели и месяцы) изменяется с течением времени и, по всей видимости, является одной из устойчивых характеристик человеческого организма (по крайней мере, за период времени, сравнимый с длительностью течения большинства инфекционных заболеваний).

Нами была исследована бета-лактамазная активность сыворотки крови 501 пациента с различными инфекционными заболеваниями. Определение уровня бета-лактамазной активности производилось при помощи разработанной нами тест-системы «БиоЛактам», принцип действия которой основан на измерении степени батохромного сдвига в молекуле субстрата-хромогена (синтетического антибиотика цефалоспоринового ряда), происходящего при разрушении его бета-лактаманной связи. Бета-лактамазная активность выражалась нами в % распада стандартного количества субстрата-хромогена, вносимого в анализируемые пробы, что позволяло не строить калибровочную кривую при каждом измерении, а также нивелировать мелкие различия в качестве и концентрации реактивов, используемых при замерах. При необходимости указанные величины могут быть преобразованы в стандартные единицы пенициллиназной активности при помощи калибровочной кривой либо пересчетного коэффициента.

Проведенные нами эксперименты показали, что: 1) сыворотка человеческой крови может эффективно разрушать все известные классы бета-лактаманых препаратов (пенициллины, цефалоспорины, карбапенмы и монобактамы); 2) при уровне бета-лактамазной активности сыворотки крови, превышающем 70%, смена бета-лактаманного антибиотика на ингибитор-защищенный препарат либо антибиотик из другой фармакологической группы с аналогичным спектром активности приводит к статистически значимому (U-тест Манна-Уитни,  $p=0,003$ ) сокращению продолжительности госпитализации пациентов на 4,6 суток. При этом бета-лактамазная активность сыворотки крови у пациентов с лихорадкой  $\geq 39^\circ\text{C}$  была на 13-15%

выше, чем у пациентов с нормотермией.

Повозрастная стратификация полученных данных показала, что средний уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови пациентов в возрасте от 12 до 18 лет составил 61,6% (95% ДИ: 60,2...62,9). При этом у 11 детей (9,7%, 95% ДИ: 4,3...15,2) бета-лактамазная активность крови была  $\geq 70\%$ , что требует замены в схеме антибактериальной терапии обычных бета-лактамов на ингибитор-защищенные либо антибиотики из других фармакологических групп со сходным спектром активности. Таким образом, анализ сывороточной бета-лактамазной активности у детей, страдающих от инфекционных заболеваний бактериального генеза (особенно в группе часто и длительно болеющих) важен для правильного назначения им антибактериальной терапии.

*Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Скворцова В.В.,  
Зенькова С.К., Жильцов И.В.*

#### **ЧАСТОТА НАЗОФАРИНГЕАЛЬНОГО НОСИТЕЛЬСТВА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ S. PNEUMONIAE, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*г. Витебск, Беларусь*

Целью нашего исследования явилось изучение частоты назофарингеального носительства *S. pneumoniae* у детей в Республике Беларусь с последующим изучением чувствительности выделенных штаммов к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы. Исследование проведено у 285 детей из 4 закрытых организованных коллективов и 244 домашних детей в г. Минск, Гродно, Витебск. В исследование были включены дети в возрасте от 6 мес. до 11 лет. Для выделения пневмококков использовался агар Колумбия (BBL, США) с добавлением 5% дефибрированной человеческой крови и 5 мг/мл гентамицина. Исследование чувствительности с определением минимальных подавляющих концентраций (МПК) выделенных изолятов *S. pneumoniae* проводили к 13 антибактериальным препаратам (Pen, Am, Amc, Cef, Er, Az, Klr, Mdc, Kl, Tr, Cl, Ctr, Van) методом микроразведений в бульоне Мюллера-Хинтон (BBL, США). Интерпретация результатов и контроль качества осуществлялись в соответствии со стандартами NCCLS (2003 г.).

Результаты и обсуждение. Частота выделения *S. pneumoniae* у детей их закрытых организованных коллективов составила  $75,08 \pm 2,56\%$ , у домашних -  $26,6 \pm 2,57\%$ . Анализ результатов показал, что назофарингеальное носительство *S. pneumoniae* в детских закрытых организованных коллективах формируется уже к двум годам (80,7%) и его частота имеет лишь незначительные колебания в последующем, в то время как колонизация верхних дыхательных путей у домашних детей происходит постепенно, к 8 годам. Самый высокий уровень нечувствительности (суммарная частота резистентных и умеренно резистентных штаммов *S. pneumoniae*) был отмечен к ко-тримоксазолу (от  $67,71 \pm 2,69\%$  для клинических изолятов до  $81,95 \pm 2,69\%$  для штаммов закрытых коллективов) и тетрациклину (от  $48,96 \pm 2,88\%$  для клинических изолятов до  $78,05 \pm 2,89\%$  для штаммов закрытых коллективов). Пенициллин также обладает невысокой активностью: чувствительны  $80,21 \pm 2,29\%$  клинических изолятов

и  $28,29 \pm 3,14\%$  штаммов, выделенных в закрытых детских коллективах, при этом были обнаружены штаммы *S. pneumoniae* высокорезистентные к пенициллину (МПК 2-8 мг/л), удельный вес которых составил  $3,65 \pm 1,08\%$ . Наиболее активными *in vitro* препаратами были амоксициллин/клавуланат, цефотаксим, ванкомицин, резистентных штаммов к которым выявлено не было. Чувствительность пневмококка к аминопенициллинам (амоксициллин), хлорамфениколуне имела различий, обусловленных условиями выделения, и достигала 95,6-100% как для клинических изолятов, так и для штаммов закрытых коллективов. Чувствительность пневмококка к макролидам и линкосамидам была ниже и составила к клиндамицину  $73,17 \pm 3,09\%$  для штаммов закрытых коллективов и  $92,71 \pm 1,5\%$  для клинических изолятов, к эритромицину -  $66,83 \pm 3,29\%$  и  $92,71 \pm 1,5\%$ , азитромицину -  $65,85 \pm 3,31\%$  и  $92,71 \pm 1,5\%$ , кларитромицину -  $70,25 \pm 3,19\%$  и  $92,71 \pm 1,5\%$ , мидекамицину -  $73,17 \pm 3,09\%$  и  $92,71 \pm 1,5\%$  соответственно.

Таким образом, полученные результаты указывают на необычайно высокий уровень распространения носительства пневмококков среди детей закрытых коллективов Республики Беларусь (75,08%). Для штаммов *S. pneumoniae*, циркулирующих в Республике Беларусь, характерна высокая резистентность к ко-тримоксазолу ( $67,71-81,95\%$ ) и тетрациклину ( $48,96-78,05\%$ ), умеренная - к пенициллину ( $19,79-71,71\%$ ). Согласно результатам определения чувствительности к антибиотикам, препаратами выбора при лечении инфекций дыхательных путей следует считать аминопенициллины и макролиды, хотя имеется тенденция к снижению чувствительности штаммов *S. pneumoniae* к последним.

*Семенов В.М., Зенькова С.К., Веремей И.С.,  
Васильева М.А., Дмитраченко Т.И., Кубраков К.М.*

#### **ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ**

*г. Витебск, Беларусь*

Целью нашей работы явился анализ возможности использования определения концентрации D-лактата, СРБ в ликворе как маркера бактериального процесса и сравнение их диагностической ценности.

Материалы и методы. Исследование проведено у 117 пациентов, госпитализированных в ВОКИБ в 2010-2012 гг. (в том числе 64 - с бактериальным менингитом, 53 - с вирусным). D-лактат определяли с применением метода, основанного на ферментативной конверсии D-лактата в пировиноградную кислоту с образованием НАДН восстановленного. Для определения уровня СРБ использовали диагностический набор «Human C-Reactive Protein ELISA Kit», «Invitrogen», Camarillo, California, USA.

Результаты и обсуждение. Концентрация D-лактата в СМЖ при бактериальных менингитах в начале заболевания была достоверно выше, чем у больных из группы контроля ( $p < 0,05$  по U тесту Манна-Уитни). При бактериальных менингитах медиана концентрации D-лактата в СМЖ на 1-4 сутки госпитализации составила  $0,102$  мМоль/л (25%-75%:  $0,089-0,15$  мМоль/л), при вирусных поражениях ЦНС -  $0,041$  мМоль/л (25%-75%:  $0,029-0,079$  мМоль/л) и была сопоставима с уровнем D-лактата в ликворе у пациентов с ОРИ и ОКИ с симптомами менингизма ( $Me = 0,051$  мМоль/л; 25%-75%:  $0,042-0,058$  мМоль/л).

Концентрация СРБ в ликворе при бактериальных менингитах в начале заболевания также была достоверно выше, чем у больных из группы контроля ( $p < 0,05$  по U тесту Манна-Уитни). При бактериальных менингитах медиана концентрации СРБ в СМЖ на 1-4 сутки госпитализации составила 110,71 мкг/л (25%-75%: 44,27-142,27 мкг/л); при вирусных поражениях ЦНС - 21,47 мкг/л (25%-75%: 4,58-48,14 мкг/л), у пациентов с различными инфекционными заболеваниями без ликворологических признаков менингита - 7,18 мкг/л (25%-75%: 1,04-66,91 мкг/л).

Проведенный Рос-анализ в качестве точки (значения D-лактата ликвора) диагностического разделения бактериальной и вирусной этиологии патологического процесса предложил концентрацию D-лактата 0,0681 мМоль/л, чувствительность и специфичность при этом составляют 91,8% и 81,2% соответственно ( $p = 0,0001$ ). Площадь поля под кривой ROC-анализа концентрации D-лактата в СМЖ для диагностики бактериального менингита была равна 0,885, что позволяет считать определение уровня D-лактата в СМЖ достоверным методом диагностики бактериальной этиологии менингеального воспаления. ROC-анализ диагностической ценности концентрации СРБ в ликворе в дифференциальной диагностике бактериального и вирусного менингитов в качестве диагностической точки предложил концентрацию СРБ, равную 92,26 мкг/л, чувствительность и специфичность при этом составили 56% и 96,8% соответственно ( $P = 0,0001$ ). Площадь поля под кривой ROC-анализа концентрации СРБ в СМЖ для диагностики бактериального менингита была равна 0,796, что несколько ниже площади поля под кривой ROC-анализа концентрации D-лактата в спинномозговой жидкости (0,885).

Выводы. Таким образом, для дифференциальной диагностики бактериальных и вирусных менингитов можно использовать определение концентрации как СРБ, так и D-лактата в ликворе, однако площадь поля под кривой ROC-анализа концентрации СРБ в ликворе для диагностики бактериального менингита ниже площади поля под кривой ROC-анализа концентрации D-лактата в ликворе (0,796 vs 0,885), что позволяет считать определение уровня D-лактата в ликворе более надежным методом дифференциальной диагностики нейроинфекций ( $Se - 91,8\%$ ,  $Sp - 81,2\%$ ,  $p = 0,0001$ ).

*Скрипченко Н.В., Балинова А.А.*

#### **ЭКСТРЕННАЯ ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ИКСОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) характеризуется повсеместным распространением и ростом заболеваемости, в том числе среди детского населения. Специфической химиопрофилактики ИКБ не разработано. В качестве химиопрофилактики заболевания рассматривается применение антибиотиков в инкубационном периоде инфекции. Цель исследования: отработать тактику экстренной химиопрофилактики ИКБ у детей. Материалы и методы: в исследование были включены 105 детей в возрасте от 1 года до 18 лет, поступивших в клинику ФГБУ НИИДИ ФМБА России за период с 2009-2012 гг после присасывания клещей, инфицированных боррелиями. С целью отработки тактики экс-

тренной химиопрофилактики ИКБ проведена сравнительная оценка эффективности четырех различных способов. Для этого все пациенты были разделены на четыре группы. Первой группе ( $n = 30$ ) был назначен внутрь цефаксим в дозе 8 мг/кг 1 раз в сутки в течение пяти дней. Пациенты ( $n = 15$ ) второй группы принимали внутрь азитромицин в дозе 10 мг/кг 1 раз в сутки в течение трех дней. Третьей группе ( $n = 20$ ) был назначен перорально амоксициллин/клавуланат в дозе 20 мг/кг в сутки в три приема на пять дней. Четвертой группе ( $n = 50$ ) назначали парентерально цефтриаксон в дозе 50 мг/кг в сутки (не более 2 г) в течение трех дней, затем однократно внутримышечно пролонгированный пенициллин (бензатин-бензилпенициллина - ретарпен, или бензатин-бензилпенициллина/бензилпенициллина прокаин - бициллин «5») в дозе 50 тыс. ЕД/кг (не более 2,4 млн. ЕД) в сочетании с приемом анаферона детского с первого дня применения антибиотиков по 1 табл. три раза в день в течение 30 дней. Всем пациентам проводились клинический мониторинг и лабораторное обследование для исключения ИКБ и сопутствующего клещевого энцефалита (КЭ) с применением молекулярно-генетического метода (ПЦР) для выявления ДНК *B.burgdorferi* s.l. и РНК вируса КЭ и серологического метода (ИФА) для выявления антител классов М, G к боррелиям и вирусу КЭ. Диспансерное наблюдение за детьми осуществлялось в течение года через 1, 3, 6 и 12 месяцев после химиопрофилактики. Результаты исследования: установлено, что у детей при использовании с целью химиопрофилактики ИКБ оральных антибактериальных препаратов амоксициллин/клавуланат, азитромицин и цефаксим заболевание развивалось в 15%, 33% и 40% соответственно, что характеризовало схемы с использованием указанных антибиотиков как низкоэффективные. Этот факт не позволяет рекомендовать их для предупреждения развития заболевания ИКБ детям, подвергшимся нападению клещей, инфицированных боррелиями. С профилактической целью целесообразно применять способ комплексной экстренной химиопрофилактики ИКБ, включающий последовательное назначение антибактериальных препаратов из группы цефалоспоринов III поколения в течение трех дней и затем однократно пролонгированных пенициллинов в сочетании с приемом иммунокорректирующего препарата анаферона детского в течение 30 дней. Вывод. Разработанный способ химиопрофилактики ИКБ обеспечивает длительный терапевтический эффект, учитывает эпидемиологические и патогенетические характеристики боррелиозной инфекции, отличается безопасностью применения и высокой эффективностью у детей, предотвращая развитие заболевания в 100% случаев. Это позволяет рекомендовать данный способ к применению в практическом здравоохранении для предупреждения развития заболевания и, как следствие, снижения заболеваемости ИКБ.

*Скрипченко Е.Ю., Железникова Г.Ф.,  
Алексеева Л.А., Иванова Г.П., Иванова М.В.,  
Мурина Е.А., Бессонова Т.В., Монахова Н.Е.*

#### **ИММУНОПАТОГЕНЕЗ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Эпидемический подъем заболеваемости ветряной оспы (ВО) среди детей сопровождается ростом частоты осложнений, которые являются причиной летальных исходов 15-25 заболевших в год. По данным авторов частота невро-

логических осложнений при ветряной оспе у детей, госпитализированных в стационар, составляет 27,5%. Цель исследования: охарактеризовать иммунные нарушения при различном течении ВО у детей. Материалы и методы: наблюдалось 480 детей в возрасте от 0 до 18 лет, поступивших в стационар с диагнозом ВО. Всем пациентам проводилось исследование концентрации цитокинов в крови методом ИФА при поступлении. Результаты: анализ иммунологических нарушений у детей с ВО без осложнений выявил наличие умеренного подъема уровня ИЛ-8 ( $196,5 \pm 68,7$  пг/мл) при практическом отсутствии ответа ИЛ-1 $\beta$  ( $199,2 \pm 60,6$  пг/мл), ИФН- $\alpha$  ( $4,6 \pm 2,99$  пг/мл) и ИФН- $\gamma$  ( $67,1 \pm 26,05$  пг/мл). Концентрации ИЛ-6 ( $4,8 \pm 3,4$  пг/мл) и ИЛ-10 ( $5,7 \pm 1,3$  пг/мл) были ниже базового уровня. Тогда как, при ВО с неврологическими осложнениями на 1-й неделе болезни имело место достоверное увеличение продукции ИЛ-8, ИФН- $\alpha$ , а также противовоспалительного цитокина ИЛ-10. Концентрация цитокина Th-2 - ИЛ-4 достоверно снижалась. Определялась тенденция к супрессии продукции провоспалительного цитокина ИЛ-6 и ИФН- $\gamma$ . Установлено, что, несмотря на высокое содержание эндогенного ИФН- $\alpha$  в сыворотке крови у больных, развивших неврологические осложнения, функциональная активность этого цитокина, вероятно, низкая, что является основанием для своевременного введения экзогенного рекомбинантного ИФН- $\alpha 2b$  больным с ВО для более быстрой элиминации вируса. При анализе концентрации цитокинов в сыворотке крови у больных с тяжелой степенью тяжести ВО при неосложненном течении и при развитии неврологических осложнений на 2-й неделе заболевания, выявлены более значимые особенности. Установлено, что развитие неврологических осложнений сопровождается значительным усилением системной продукции ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИФН- $\gamma$  и ИЛ-10, а также тенденцией к накоплению в крови ИЛ-8 и ИФН- $\alpha$ . Дополнительная стимуляция ответа как провоспалительных, так и противовоспалительных (ИЛ-4 и ИЛ-10) цитокинов, по-видимому, отражает срыв компенсаторных механизмов и степень иммунопатологических нарушений, усугубляющих тяжесть поражения нервной системы. Вывод: развитие неврологических осложнений при ВО сопровождается системным дисбалансом продукции цитокинов (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИФН- $\gamma$ , ИЛ-10, ИЛ-8, ИФН- $\alpha$  и ИЛ-4) с преимущественной направленностью Th-1 иммунного ответа, степень изменения которых определяет характер и тяжесть течения заболевания в разные фазы иммунного ответа.

*Снегирева И.И., Озерецковский Н.А., Леви Д.Т.,  
Миронов А.Н., Романов Б.К.*

#### **БЦЖ-ОСТИТЫ, ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ВАКЦИНАЦИИ**

*Москва, Россия*

Иммунизация новорожденных вакциной БЦЖ относится к наиболее важным мерам профилактики туберкулеза, предупреждающим развитие генерализованных форм инфекции у вакцинированных.

Проблемой современной вакцинопрофилактики туберкулеза является возможность возникновения поствакцинальных реакций и осложнений в результате введения препарата БЦЖ.

Среди поствакцинальных осложнений наиболее тяже-

лым является специфическое поражение костей – БЦЖ-оститы. По некоторым данным в период с 1995 по 2009 годы показатель частоты БЦЖ-оститов в России вырос с 0,3 до 6,62 на 100 000 первично привитых.

Проведен анализ медицинской документации поствакцинальных осложнений в виде БЦЖ-оститов за 12 лет, поступившей из 63 субъектов Российской Федерации. Информация из регионов поступала неравномерно. Показатели частоты поствакцинальных осложнений варьировали в пределах от 1,8 на 100 тыс. до 26,3 на 100 тыс. первично вакцинированных и характеризуют не истинную частоту заболевания, а скорее систему фармаконадзора вакцин в России.

Удельный вес оститов и относительно других видов осложнений (холодные абсцессы, регионарные лимфадениты подкожные инфильтраты, и др.) — вырос с 5,0 % в 2001 г. до 21,3 % в 2010 г.

Среди БЦЖ-оститов более часто отмечалось поражение костей нижних конечностей – до 50% – 60% случаев, что отличает их от «классического» костного туберкулеза, при котором доля спондилитов достигает 80%.

Во время беременности у 60% матерей детей с БЦЖ и БЦЖ-М-оститами были выявлены как инфекционные, так и соматические заболевания.

При анализе анамнеза детей с поствакцинальными оститами следует отметить, более чем у трети выявлено перинатальное поражение центральной нервной системы разной степени, внутриутробная инфекция.

Частые ОРВИ и/или заболевания ЛОР-органов в период до установления диагноза БЦЖ-остита диагностированы у половины пациентов. Аллергические заболевания зарегистрированы у 19,7% детей. У 8% детей в период формирования иммунитета отмечена различная патология сердечно-сосудистой системы. По данным литературы малые аномалии развития сердца и врожденные пороки у малышей встречаются редко 0,2%- 2,5% от общей популяции новорожденных. У 8 детей был поставлен диагноз первичного или вторичного иммунодефицита по данным иммунограмм. Повышенная реактогенность отдельных серий препарата отмечалась редко.

Таким образом, в результате проведенного исследования нам удалось подтвердить ранее выявленные факторы, влияющие на частоту осложнений после туберкулезной вакцинации:

- уровень национальной системы фармаконадзора вакцин;
- состояние здоровья матери во время беременности;
- состояние здоровья ребенка во время вакцинации и в период формирования иммунитета.
- свойства вакцины.

*Соловьева И.А, Мартынова Г.П., Доршенко Л.Г.*

#### **ДИЕТОТЕРАПИЯ ПРИ РОТАВИРУСНОМ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ У ДЕТЕЙ**

*г.Красноярск, Россия*

Ротавирусная инфекция (РИ) занимает лидирующее место в структуре кишечных инфекций на современном этапе. Патогенетические механизмы развития диареи приводят к значительным нарушениям пищеварения, развитию лактазной недостаточности, в связи с чем важную роль в комплексной терапии занимает рациональное пита-



ние. В основе диетотерапии детей раннего возраста с ротавирусным гастроэнтеритом лежит элиминационная диета со сниженным содержанием или отсутствие лактозы, что зависит от возраста ребенка, характера вскармливания, степени лактазной недостаточности. Целью работы являлась оценка эффективности диетотерапии смесью «NAN-безлактозный» в комплексной терапии ротавирусного гастроэнтерита у 128 детей в возрасте 6–12 мес., находившихся на лечении в инфекционном стационаре МБУЗ ГДКБ г. Красноярска. Диагноз РИ подтверждался обнаружением антигена ротавируса в кале с помощью РЛА. В зависимости от вида вскармливания наблюдаемые больные были распределены на две группы: основную (69 чел.) – получающие в качестве основного вида питания смесь «NAN-безлактозный» и контрольную (59 чел.) – питание адаптированными молочными продуктами. У всех больных имело место острое начало заболевания с повышением температуры тела до 37,5–38,5°C, снижения аппетита. У 86% больных в первые сутки заболевания отмечалась повторная или даже многократная рвота (до 7–9 раз). Одновременно с рвотой уже в первые сутки (48,5%) или на следующий день (51,5%) появлялся патологический стул от 5–7 (63,7%) до 10–12 раз (36,3%). По характеру стул был жидкий, водянистый, иногда пенистый, обильный, непереваренный, с неприятным кислым запахом. У большей части пациентов (82,6 %) диарея сопровождалась выраженными явлениями метеоризма. При лабораторном исследовании крови достоверно чаще выявлялся умеренный лейкоцитоз с лимфоцитозом, однако у 18% больных имел место нейтрофилез со сдвигом формулы влево ( $p < 0,01$ ). В копрограмме у 100% детей с РИ выявлялись признаки ферментативной недостаточности. Наряду с диетой всем больным назначалась регидратационная терапия, энтеросорбенты, биопрепараты, ферменты. При оценке эффективности лечебного питания «NAN-безлактозный» отмечено более быстрое купирование кишечных расстройств. Так у большей части детей (84%), получающих в качестве основного вида питания смесь «NAN-безлактозный» нормализация стула и копрограммы происходила уже к 4 дню с момента начала терапии, в то время как у пациентов контрольной группы нормализация стула отмечена только к концу недели, а копрологические изменения сохранялись вплоть до выписки из стационара. Среднесуточная прибавка массы тела при кормлении смесью «NAN-безлактозный» составляла в среднем 31,5 [28–39] г в сутки, что превышало весовые прибавки у детей, получавших адаптированные смеси (24,8 [23,7–27,6] г/сут) ( $P < 0,05$ ). Таким образом, диетотерапия детей раннего возраста с РИ лечебной смеси «NAN-безлактозный» способствует сокращению длительности диарейного синдрома, увеличению прибавки массы тела, что позволяет рекомендовать ее для широкого использования в клинической практике.

*Козько В.Н., Сохань А.В., Копейченко Я.И.*

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ  
ЦИКЛОФЕРОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ  
БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ГЕРПЕСВИРУСНЫМИ  
МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТАМИ**

*г. Харьков, Украина.*

На сегодняшний день актуальным вопросом в лечении больных с герпесвирусными поражениями центральной

нервной системы является применение иммуномодулирующих средств. Доказано что нормализация иммунного ответа пациента приводит к уменьшению проявлений заболевания, способствует уменьшению вероятности рецидива заболевания. Однако поиск наиболее оптимальных препаратов и схем их применения продолжается, так как даже при применении современного лечения сохраняется высокая летальность и инвалидизация больных с герпесвирусными поражениями ЦНС. Учитывая, что циклоферон является низкомолекулярным иммуномодулятором, проникает через гематоэнцефалический барьер и стимулирует продукцию интерферона, целью нашего исследования было определение его эффективности в комбинации с ацикловиром у пациентов с острыми герпесвирусными менингоэнцефалитами. Под нашим наблюдением находились 49 больных, которые были разделены на 2 группы. Больные первой группы (32 пациента) получали циклоферон по 2 мл в/м по общепринятой схеме на 1, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23 день лечения, больные второй группы (17 пациентов) не получали иммуномодуляторов. Препараты ацикловира, патогенетическая и симптоматическая терапия была одинаковой в обеих группах больных. Для определения эффективности лечения в динамике заболевания оценивались клинические проявления болезни и содержание CD-3, CD-4, CD-8, CD-16, CD-19, INF- $\gamma$  в крови больных. Побочных эффектов при применении циклоферона нами зарегистрировано не было. Оценивая клинический эффект лечения следует отметить, что в обеих группах достоверной разницы в длительности лихорадки –  $9,5 \pm 2,5$  суток, менингеального синдрома –  $7,1 \pm 1,1$  суток не было. Скорее всего, длительность этих проявлений зависела от характера этиотропной и патогенетической терапии. Однако в группе больных, которые получали циклоферон достоверно меньше была длительность головной боли –  $11,2 \pm 2,8$  ( $16,4 \pm 3,5$  во второй группе  $p < 0,001$ ), очаговой неврологической симптоматики –  $12 \pm 2,4$  суток ( $15,9 \pm 3,5$  во второй группе  $p < 0,001$ ), раньше отмечалась нормализация показателей спинно-мозговой жидкости – в первой группе на  $14,3 \pm 1,3$  сутки и на  $23,7 \pm 4,1$  сутки во второй группе. В группе пациентов с циклофероном меньше была длительность стационарного лечения, не было пациентов с грубой неврологической симптоматикой в периоде реконвалесценции. Летальных случаев в обеих группах не зарегистрировано. В начале лечения у больных обеих групп отмечались одинаковые изменения в иммунограмме с резким снижением количества CD-4, CD-8, CD-16 клеток. На фоне лечения в первой группе на фоне лечения наблюдалось более значительное увеличение количества клеток с CD-4 и CD-16 антигеном ( $695,3 \pm 41,5$  и  $333,1 \pm 15,1$  соответственно) по сравнению с второй группой CD-4 –  $608,3 \pm 52,3$  и CD-16 –  $375,5 \pm 22,3$   $p < 0,001$ . Так же отмечалось более высокое содержание INF- $\gamma$  в первой группе –  $67 \pm 4,3$  и  $60 \pm 5,1$  во второй группе. Количество клеток с маркером CD-3, CD-8, CD-19 достоверно не отличалась в обеих группах. Таким образом применение циклоферона в данной группе больных способствует более быстрому исчезновению очаговой неврологической симптоматики, нормализации показателей спинно-мозговой жидкости, стимулирует нормализацию иммунного ответа и уменьшает длительность стационарного лечения больных.

*Субботина М.В., Букша И.А., Савченко И.С.,  
Вамбуева Д.В., Киклевич В.Т.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО СИНУСИТА У ДЕТЕЙ**

*г.Иркутск, Россия*

Острый синусит (ОС) является одним из наиболее распространенных заболеваний ЛОР органов у детей и взрослых. Наряду с типичными клиническими проявлениями в последние годы стали отмечаться стертость симптоматики, тенденция к затяжному и рецидивирующему течению заболевания.

Цель исследования: определить современные особенности течения ОС у детей

Задачи исследования: определить госпитальную заболеваемость острым синуситом у детей, половые и возрастные характеристики пациентов; выраженность у них воспалительной реакции организма (лейкоцитоз крови, повышение СОЭ и температуры тела пациентов с ОС), сезонность данной патологии, частоту сопутствующей аллергии, преобладающую микрофлору из носа, а также частоту и характер осложнений.

Материал и методы. Проведен ретроспективный статистический анализ заболеваемости детей ОС по материалам ЛОР отделения городской Ивано-Матренинской детской клинической больницы г. Иркутска в 2009-12 годах: в 2009 году 879 случаев синусита, в 2010 году - 915, в 2011 году - 898, в 2012 - 639. Оценивались жалобы, анамнез, лабораторные данные, выделенная микрофлора. Результаты анализировались с помощью пакета программ Statistica 6.0 – критерии (хи-квадрат для оценки сезонности).

Результаты. В структуре госпитальной заболеваемости пациенты с ОС составили в среднем 48%. Половых различий не было выявлено. Возрастные различия были незначительными: чаще болели дети школьного возраста – 52%, дошкольники реже – 48%. На основании клиникорентгенологических данных, результатов пункции верхнечелюстных пазух поставлен диагноз гнойный синусит у 93% пациентов и у 7% - катаральный. Повышение температуры тела при этом отмечалось только у 62% из них. Сопутствующая аллергическая патология была описана в анализируемых историях болезни у 12% пациентов. В анализах крови лейкоцитоз отмечен у 251 человека (61%), а повышение СОЭ только у 36% пациентов с ОС. В мазках из носа при ОС у детей были выделены стафилококки 54%, стрептококки 21,3%, гемофильная палочка 5%. Данные возбудители были чувствительны к защищенным пенициллинам и цефалоспорином II – III поколения. Редко высеивались протей, клебсиелла, моракселла, коринебактерии. В структуре осложнений преобладала патология уха: средний отит, тубоотит - 218 случаев (6% всех синуситов), на втором месте патология орбиты - 102 случая (3% всех синуситов, преобладал реактивный отек век, редко флегмона орбиты). Сезонные различия были выявлены ( $p < 0,004$ ): снижение заболеваемости в январе и марте (периоды школьных каникул) и увеличение в октябре – ноябре.

Заключение Современными особенностями течения ОС у детей являются: 1. высокая госпитальная заболеваемость данной патологией. 2. тенденция к стертым проявлениям заболевания без значительного повышения температуры и изменений в анализах крови. 3. 12% пациентов с

сопутствующей аллергией, что требует коррекции схемы лечения. 4. Основными возбудителями ОС за последние 10 лет остаются стафилококки 54%, стрептококки 21%, гемофильная палочка 5%. Осложненные формы синуситов отмечаются в 9% случаев ОС: патология среднего уха в 6% и орбитальные осложнения - в 3%.

*Сутовская Д.В., Дубова Л.В.*

### **ПРОФИЛАКТИКА ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В КРАСНОДАРЕ**

*г.Краснодар, Россия*

Злокачественных новообразований, в развитии которых доказано значение вирусов, немного. Основными из них, являются вирус гепатита В и С, вирус Эпштейна-Барр, ретровирусы, вирус папилломы человека, вызывающий рак шейки матки. Доказательства роли вирусов в развитии злокачественных новообразований привели к пониманию того, что иммунизация для предупреждения инфекции может явиться мерой первичной профилактики этих угрожающих жизни заболеваний. Новые возможности профилактики папилломовирусной инфекции в России появились в конце 2006 г., когда на отечественном фармакологическом рынке была зарегистрирована квадριвалентная рекомбинантная вакцина Гардасил. Внедрение инновационных технологий первичной профилактики рака шейки матки является разумным, обоснованным решением с медицинской, социальной и экономической точек зрения.

Цель: изучить первичную профилактику папилломовирусной инфекции в городе Краснодаре.

Материалы и методы: нами было исследовано 544 медицинских карт в центре вакцинопрофилактики города Краснодара за период 2010-2012 гг. вакцинированных Гардасилом. Гардасил - квадριвалентная профилактическая вакцина на основе рекомбинантных вирусных белков, которые вызывают образование защитных антител в организме против ВПЧ 6, 11, 16 и 18 типов. Эти четыре типа вируса папилломы человека ответственны за 70% случаев рака шейки матки и 25% дисплазий шейки матки низкой градации (16 и 18 тип) и 90% случаев генитальных кандилом (6 и 11 тип).

Результаты: анализ первичной профилактики папилломовирусной инфекции установил, что количество вакцинированных девочек и женщин, за период исследования 2010-2012 гг., увеличилось в 1,7 раза. Возрастной диапазон охватывает интервал с 9 до 45 лет. При этом необходимо отметить, что достоверных различий ( $p < 0,05$ ) в процентном отношении вакцинированных лиц женского пола детского возраста 9-18 лет и старшего возраста 19-45 лет не было выявлено. Положительной тенденцией повозрастной структуры детского контингента вакцинированных респондентов является достоверный рост девочек от 9 до 14 лет в 1,5 раза за период исследования. Среди взрослых респондентов вакцинированных Гардасилом превалирует возрастная группа 19-25 лет, на которую приходится максимальный процент инфицирования вирусом папилломы человека. Квадριвалентная вакцина хорошо переносилась. Слабо и умеренно-выраженная реакция в месте инъекции была наиболее частым поставочным побочным явлением: боль 29%, отек 21%, эритема 27%, зуд 11%. Гипертермия отмечалась у 8%

респондентов, из них у подростков, чаще чем у молодых женщин, но была кратковременной и не имела каких-либо клинических последствий. Серьезных неблагоприятных побочных явлений не наблюдалось.

Выводы: количество вакцинированных лиц женского пола за период 2010-2012 гг. увеличилось в 1,7 раза, при этом зарегистрирован значимый рост профилактики папилломавирусной инфекции у девочек в возрасте 9-14 лет, что является наиболее оптимальным для иммунного ответа. Не было зарегистрировано случаев прекращения вакцинации вследствие побочных явлений. Профилактическая массовая вакцинация против вируса папилломы человека высокого риска дает обоснованную надежду на предупреждение возникновения рака шейки матки в глобальном масштабе.

*Татаркина А.Н., Копейченко Т.С., Рожнова А.С., Слепенко М. Ю., Белоконова Л.А., Сушко Л.М., Гаман С.С.*

### **ЭНТЕРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*г. Харьков, Украина.*

В структуре инфекционной заболеваемости вирусные инфекции прочно занимают лидирующие позиции. Среди множества различных вирусов особое значение занимают энтеровирусы (ЭВ), активация которых прослеживается повсеместно. Актуальность этой проблемы заключается в разнообразии клинических форм энтеровирусной инфекции (ЭВИ) и несовершенстве ее диагностики. С целью изучения особенностей клинических проявлений ЭВИ на современном этапе мы проанализировали 459 историй болезни детей с различными диагнозами, у которых при поступлении в стационар была заподозрена ЭВИ и в план обследования была включена ПЦР на наличие РНК ЭВ в фекалиях и спинномозговой жидкости. Среди подозрительных на ЭВ этиологию были больные с диагнозами: менингит, менингоэнцефалит; ОРВИ с кишечным синдромом; ОРВИ или ОКИ с менингеальным синдромом или энцефалической реакцией; корь?, краснуха, менингококцемия?, иерсиниоз, герпангина, полирадикулит и др. Проведено исследование 204 проб ликвора и 327 проб фекалий, а в ряде случаев исследовались оба образца. ЭВИ была подтверждена в 195 случаях (43,1 %). Условно выделили 3 группы наблюдений: первая - с преимущественным поражением ЦНС (173 случая - 39,4%), вторая и третья - с преимущественным поражением ЖКТ и ВДП (161 - 36,5 %) и (125 - 25 %) соответственно. Кроме выделенного ведущего синдрома, у больных отмечались мышечные боли, различные высыпания на коже и слизистых, увеличение лимфоузлов. Наиболее частое совпадение ЭВ этиологии отмечено в первой группе сравнения - (68 %). Это, преимущественно, больные с предварительным диагнозом «серозный менингит» (49,6 %), у которых появлению менингеальных знаков предшествовали постепенное начало с легких катаральных симптомов, умеренных симптомов интоксикации, умеренной или преходящей головной боли, незначительная дисфункция ЖКТ. Реже ЭВИ находила подтверждение у третьей и второй групп - 31,4 % и 19 % соответственно. Это были больные с катаральными проявлениями ВДП, дисфункцией ЖКТ в сочетании с неврологической

симптоматикой, герпангиной, лимфаденопатией, сыпями как на коже, так и слизистых полости рта.

Таким образом, ЭВ инфекция характеризуется разнообразием клинических проявлений с вовлечением в патологический процесс различных органов и систем. Наиболее легкими для распознавания являются клинические формы с вовлечением в патологический процесс ЦНС.

*Кистенева Л.Б., Сускова В.С., Самохвалов Е.И.*

### **СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА И ФАГОЦИТОЗА НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ HCV-ИНФЕКЦИИ**

*Москва, Россия*

Для оценки активности гуморальной системы иммунитета у детей, рожденных HCV-инфицированными матерями, было проведено сопоставление концентраций иммуноглобулинов в сыворотке крови новорожденных от 238 HCV-инфицированных родильниц и 40 практически здоровых матерей.

Концентрация IgG в пределах показателей группы контроля выявлена у 67,3% новорожденных от HCV-инфицированных, но РНК HCV-негативных женщин и у 66,7% - от РНК HCV-позитивных матерей. Наиболее вероятной причиной повышения уровня IgG является трансплацентарный транспорт молекул иммуноглобулинов этого класса от матерей с его высоким содержанием у них в циркуляции.

Уровень IgA в пределах показателей условной нормы имели все дети в возрасте от 1 до 5 суток от РНК HCV-негативных матерей с HCV-инфекцией и 82,5% новорожденных от РНК HCV-позитивных женщин. У 17,5% новорожденных от РНК HCV-позитивных матерей концентрация IgA в крови была повышена.

Уровень IgM у всех обследованных детей от HCV-РНК негативных пациенток с HCV-инфекцией был в пределах значений группы сравнения и лишь у 8,3% новорожденных от РНК HCV-позитивных женщин превышал пределы нормативных значений.

Также у детей, рожденных РНК HCV-позитивными и РНК HCV-негативными пациентками выявляются признаки повышенной активности гуморального иммунитета, что выражается увеличением числа HLA DR+- и В-клеток, а также увеличением концентрации IgG.

Уровень ЦИК у новорожденных от РНК HCV-позитивных пациенток чаще снижен по сравнению с нормой, чем у детей от женщин, инфицированных вирусом гепатита С, но РНК HCV-негативных.

Не выявлено достоверных различий относительного числа фагоцитирующих нейтрофилов и фагоцитарного индекса у детей, рожденных РНК HCV-позитивными и РНК HCV-негативными матерями, от условной нормы. В то же время показатели спонтанного НСТ достоверно выше у детей, родившихся у матерей с HCV-инфекцией, чем в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). Результаты стимулированного НСТ-теста - достоверно выше условной нормы у детей, родившихся у РНК HCV-позитивных матерей ( $p < 0,05$ ), хотя среднее значение показателя повышено и у новорожденных от РНК HCV-негативных пациенток. Такое стимулированное состояние фагоцитарной системы считается характерным при внутриутробном контакте детей с инфекционными антигенами

*Пантелеева О.В.*

### **ЖЕНЩИНЫ И ДЕТИ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ГРУППА РИСКА В ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

За последние шесть лет среди постоянных жителей Санкт-Петербурга заболеваемость ВИЧ-инфекцией снизилась на 58,3%, несмотря на это, пораженность населения города неуклонно возрастает, и в 2012 г. составила 963,5 на 100 тыс. населения. Одновременно с этим среди впервые выявленных в Санкт-Петербурге ВИЧ-инфицированных лиц ежегодно увеличивается доля женщин (2012 г. – 41,5%).

Более 90% выявляемых женщин находятся в фертильном возрасте: 18-29 лет (38,5%), 30-39 лет (40,7%). За последние пять лет уменьшилось выявление ВИЧ-инфицированных женщин в молодом и подростковом возрасте: в 15-19 лет в 2,4 раза, в 20-24 года в 2,4 раза, в 25-29 лет – в 1,5 раза. Первичное выявление ВИЧ смещается в более взрослые группы населения. Наиболее заметно увеличение в возрасте 25-29 лет – 1,6 раз, 40-44 года – 1,7 раз, 55-59 лет – 3,1 раза, и в 60 лет и более – 2,5 раза.

Основным путем инфицирования женщин ВИЧ последние 3 года является половой, увеличение гетеросексуального на 10,5% и уменьшение парентерального пути передачи на 9,3% подтверждается у впервые выявленных пациенток.

Количество впервые выявляемых ВИЧ-позитивных женщин во время постановки на учет по беременности остается стабильным, что при значительном количестве преобладании родов у ВИЧ-инфицированных женщин свидетельствует об активном деторождении не только первого, но и второго и более ребенка пациентками с ранее известным ВИЧ-статусом.

Ежегодно увеличивается количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными мамами, в т.ч. около четверти не являются жителями Санкт-Петербурга. Подавляющее большинство детей рождаются в специализированных отделениях медицинских учреждений, что позволяет своевременно и эффективно оказывать необходимую медицинскую помощь и проводить химиопрофилактику ВИЧ-инфекции. В течение последних пяти лет ежегодно снижается число детей с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции во всех возрастных группах, в т.ч. не только детей с перинатальным контактом, но и подростков и детей 8-14 лет.

Таким образом, роль женщины в распространении и развитии эпидемии ВИЧ-инфекции возрастает, активно реализуется половой путь передачи, что приводит к распространению ВИЧ во всей популяции. Требуются новые подходы в системах выявления, профилактики и лечения ВИЧ-инфекции.

*Шахгильдян И.В., Ершова О.Н., Кистенева Л.Б., Крылова Т.В., Хоронжевская И.С., Самохвалов Е.И., Чешик С.Г.*

### **АКТИВНОСТЬ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С. СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ НА ЕЕ ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ**

*Москва, Россия*

Цель работы. Определение активности перинатальной передачи вируса гепатита С и факторов, влияющих на ее

интенсивность

Материалы и методы. Исследованы сыворотки крови беременных женщин с наличием анти-ВГС в крови методом ПЦР в Москве и Вологодской области (г. Череповец) для определения частоты выявления РНК вируса ГС и генотипов этого вируса. Установлена частота инфицирования вирусом ГС детей, родившихся у 238 женщин с этой инфекцией в Москве и 84 – в Череповце. Основанием для диагностики перинатального заражения вирусом ГС служило обнаружение в течение первого года жизни ребенка, родившегося от инфицированной матери, РНК вируса ГС и определение у них тождественных генотипов этого вируса. Изолированное определение у такого ребенка антител к этому вирусу в первые 12 месяцев жизни не имеют диагностического значения, так как являются материнскими.

Результаты: Обследование беременных женщин в гор. Череповце с интервалом 10 лет позволило установить у них почти трехкратный рост за этот период частоты обнаружения в крови антител к вирусу ГС (с 0,95% до 2,51%). У 64,3% в Череповце и 45,8% в Москве женщин с наличием этих антител обнаруживали в ПЦР РНК этого вируса. В структуре генотипов ВГС преобладали генотипы 3а (47,1%) и 1в (48%) - в Москве и Череповце соответственно – 50% и 31,2%. Клинические признаки HCV-инфекции у женщин были выражены слабо, желтуха отсутствовала у всех. Перинатальное инфицирование вирусом ГС детей, родившихся у женщин с этой инфекцией, имело место у 3,5% из них в Череповце и 3,8% в Москве. Передача вируса ГС от матери к ребенку имела место только в случаях наличия у женщин в крови РНК этого вируса и, как правило, происходила в родах (интранатально). Из 9 детей, у которых было диагностировано перинатальное инфицирование HCV-вирусом в Москве, у 2-х имел место острый гепатит С со спонтанной элиминацией РНК вируса и исходом в выздоровление. У остальных 7 в возрасте 18 месяцев был диагностирован хронический гепатит С. У 9 детей этой группы были установлены генотипы аналогичные тем, что были у их матерей (у 5 генотип 1в, у 4-х – 3А), то есть частота перинатального заражения вирусом ГС не имела значимых различий при разных генотипах ВГС у матерей. На частоту перинатального инфицирования вирусом ГС отчетливо влияла величина вирусной нагрузки (число копий РНК ВГС в мл) у матерей (у женщин, передавших HCV вирус ребенку,  $-1,8 \cdot 10^6$  к/мл, а у не передавших –  $0,83 \cdot 10^6$  к/мл). Принципиальное значение имеет установленное отсутствие влияния на частоту перинатального заражения детей вирусом ГС способа родоразрешения, а также типа их вскармливания (грудного или искусственного).

*Токмалаев А.К., Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М.*

### **СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИЕЙ**

*Москва, Россия, Душанбе, Таджикистан*

Все патологические реакции при малярии, как кровяной инфекции, прямо или косвенно связаны с паразитированием бесполок стадий плазмодиев в эритроцитах и разрушением последних. Инфицированные плазмодиями эритроциты вызывают изменения эндотелия сосудов, на-

рушения микроциркуляции, развитие органных поражений и системных осложнений на фоне анемии, тканевой и органной гипоксии и повышенной продукции цитокинов, наиболее выраженные в случае их поражения *Plasmodium falciparum*. Состояние гемостаза у детей с тропической малярией изучено крайне недостаточно, несмотря на то, что развитие нарушений микроциркуляции, реологических свойств крови, возникновение ДВС-синдрома являются ведущими синдромами в клиническом течении малярии, определяющих исход заболевания.

Целью исследования явилось изучение состояния гемостаза у больных тропической малярией в зависимости от тяжести процесса и периода болезни для обоснования адекватной патогенетической терапии.

Для установления характера и степени гемокоагуляционных нарушений у 96 больных тропической малярией были изучены следующие показатели: время рекальцификации плазмы, концентрация фибриногена крови, тромбиновое и протромбиновое время, толерантность плазмы к гепарину, тромботест, фибринолитическая активность крови, количество тромбоцитов по общепринятым методикам перед началом терапии хлорохином, на 6-й день (период ранней реконвалесценции) и на 20-21 день (период поздней реконвалесценции).

Так, на основании исследования коагулограммы было установлено статистически достоверное по сравнению с контрольной группой увеличение времени рекальцификации плазмы ( $198,6 \pm 10,2$  сек,  $p < 0,01$ ), толерантности плазмы к гепарину ( $7,27 \pm 0,24$  мин,  $p < 0,005$ ), времени свёртывания крови ( $3,1 \pm 0,15$  мин,  $p < 0,01$ ), тромбинового времени ( $28,8 \pm 2,3$  мин,  $p < 0,01$ ). Отмечалось также снижение значения тромботеста у большинства больных до I – III степени. Наряду с этим было обнаружено уменьшение общего количества тромбоцитов ( $208000 \pm 15,98/\text{л}$ ,  $p < 0,001$ ). У большинства обследованных отмечалось снижение протромбинового индекса ( $71,5 \pm 3,8\%$ ,  $p < 0,01$ ) и уменьшение концентрации фибриногена крови ( $10,78 \pm 1,0\text{г/л}$ ,  $p < 0,001$ ). Фибринолитическая активность крови в этот период болезни значительно повышалась ( $36,68 \pm 3,9\%$ ,  $p < 0,01$ ).

На фоне этиотропного лечения в периоде ранней реконвалесценции показатели многих тестов улучшались, но еще достоверно отмечалось состояние гипокоагуляции. Удерживались повышенными средние величины времени рекальцификации плазмы ( $188,2 \pm 10,52$  сек,  $p < 0,001$ ), толерантности плазмы к гепарину ( $8,06 \pm 2,1$  мин,  $p < 0,01$ ), тромбиновое время ( $26,9 \pm 2,6$  сек,  $p < 0,05$ ) и время свёртывания крови ( $2,92 \pm 0,12$  мин,  $p < 0,01$ ). У 34% больных сохранялся сдвиг тромботеста в сторону гипокоагуляции (I–III степень). Достоверных различий в показателях фибринолитической активности крови в этот период болезни не выявлено ( $36,89 \pm 5,4\%$ ,  $p > 0,05$ ). Повысились значения общего количества тромбоцитов в периферической крови ( $298000 \pm 32,2/\text{л}$ ,  $p < 0,001$ ) и протромбинового индекса ( $87,1 \pm 3,66\%$ ,  $p < 0,05$ ). В периоде поздней реконвалесценции у 85,4% больных показатели коагулограммы восстановились и не отличались от нормальных значений.

Таким образом, у больных тропической малярией в остром периоде болезни отмечается угнетение процесса свёртывания и активация фибринолиза, требующих своевременной коррекции в лечении.

*Трумова Ж.З.*

### ПОКАЗАТЕЛИ ВЫЖИВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В КАЗАХСТАНЕ

*г. Алматы, Казахстан*

В Казахстане АРТ повсеместно стала внедряться с 2005 года, за счет государственных средств и гранта Глобального Фонда. В связи с ограниченностью бюджетных средств, в первую очередь АРВ препаратами стали обеспечиваться ВИЧ-инфицированные беременные женщины и дети.

**ЦЕЛЬ** Оценить прогресс страны в предоставлении АРТ больным детям с ВИЧ-инфекцией с 2006 по 2012 годы и оценить эффективность АРТ по показателю выживаемости.

**МЕТОДЫ** Использовались два основных показателя: «Доля взрослых и детей с продвинутой стадией ВИЧ-инфекции, получающих АРТ и «Процент ВИЧ-инфицированных взрослых и детей, которые спустя 12 месяцев после начала АРТ продолжают жить и проходят курс лечения». Для определения эффективности терапии проведен расчет показателя выживаемости (UNGASS, UNAIDS, 2008).

**РЕЗУЛЬТАТЫ** АРТ в Казахстане начато с 2005 года и было охвачено в этом же году 226 ЛЖВ (взрослые). Охват ЛЖВ терапией с годами увеличивался и составил кумулятивно к 2010 году 1336 ЛЖВ, 2011г. – 1830, к 2012г. – 2634.

Начало АРТ у детей с ВИЧ-инфекцией приходится на 2006 год. В 2006 году на АРТ было взято 48 детей, с нарастанием в 2007г. лечение получал 71 ребенок, 2008 - 133, 2009 - 191, 2010 – 212 детей, 2011 – 247, 2012 - 296. Распределение по областям республики: ЮКО - 185 ребенок, Карагандинская - 25, г. Алматы - 23, Алматинская – 21, на остальные регионы приходится 42 ребенка на АРТ (данные РЦ СПИД, 2012).

Из общего числа пациентов, 94% получают схемы I ряда, а 6% - схему II ряда, ввиду неэффективности первой. То есть, базовые схемы I ряда доказали свою эффективность, безопасность, переносимость, удобство приема; детям назначались педиатрические формы (сироп, раствор).

Распределение пациентов по схемам I ряда: базовую схему составляют 2 НИОТ (AZT, 3ТС, ABC) +1 ННИОТ (NVP, EFV) – 72%; схема 2 НИОТ+1 ИП (LPN/r) – 28%. Основную схему II ряда составила комбинация «ABC+ddI+LPN/r» - 6,0%. Всего применяется 12 наименований АРВ препаратов в различных схемах.

Проведенный сравнительный анализ выживаемости детей, находящихся на АРТ, за 2010-2011-2012 годы показал следующее.

За 2010 год число детей, начавших АРТ 12 и более месяцев и продолжают лечение составило 75. Показатель выживаемости детей в 2010 году составил 98,7%. В то время как общий показатель, включающий взрослых (т.ч. ПИН) и детей составил 67%. За 2011 год число детей, начавших АРТ 12 и более месяцев составило 50. Показатель выживаемости детей в 2011 году составил 100%, т.е. все дети продолжили лечение в 2011 году. В то время как общий показатель в 2011 году составил – 71,2%. За 2012 год число детей, начавших АРТ 12 и более месяцев составило 38. Показатель выживаемости детей в 2012 году составил 95%. В то время как у взрослых в 2012 году показатель

выживаемости составил – 77,2%.

Заключение. В Казахстане достигнут значительный прогресс в обеспечении доступа к АРТ больных детей с ВИЧ-инфекцией. Регулярность и непрерывность их обеспечения АРВ препаратами, своевременность смены схемы АРТ при неэффективности (перевод на 2 ряд), целенаправленная работа с родителями и родными по приверженности терапии, позволили повысить качество и продолжительность жизни пациентов, что нашло отражение в показателе их выживаемости, который в среднем составляет 98%, что значительно выше, чем общий показатель, включающий взрослых ЛЖВ (72%).

*Трумова Ж.З., Куттыкужанова Г.Г.,  
Нугманова Ж.С., М.С. Тулеев, С.Ж. Касымбекова*  
**ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ВИЧ-  
ТРАНСМИССИИ В КАЗАХСТАНЕ**

*г. Алматы, Казахстан*

Мир прилагает исторические усилия для того, чтобы исключить новые случаи заражения ВИЧ среди детей. Число детей, заразившихся ВИЧ в 2011г., составило 330000 случаев, что на 43% меньше, чем в 2003г. и на 24% меньше, чем в 2009г. На основе Политической Декларации 2011г. ЮНЭЙДС разработала 10 целевых показателей, 3-м из которых является «Искоренить новые случаи ВИЧ-инфицирования среди детей к 2015г. и значительно снизить уровень материнской смертности вследствие СПИДа» [Доклад о глобальной эпидемии СПИДа. UNAIDS, 2012].

Применение антиретровирусной профилактики у ВИЧ-инфицированных беременных женщин и детей, плановое кесарево сечение, выбор заместительного вскармливания, существенно снижают вероятность вертикальной трансмиссии до 1-2%.

В Казахстане на начало 2013 г. зарегистрировано кумулятивно 2166 ВИЧ-инфицированных беременных женщин и 2916 беременностей. Родилось 1659 детей, из них 1098 детей сняты с учета с отрицательным статусом, ВИЧ-инфекция установлена у 156 детей, остальные дети находятся под «Д» наблюдением (данные РЦ СПИД, 2012).

**Цель**

Изучение охвата АРВ профилактикой беременных женщин и новорожденных в стране за 2010-2012гг.

**Методы.** Проведено изучение предоставления беременным женщинам с ВИЧ-инфекцией и их детям АРВ профилактики, как одной из ключевых компонентов профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку. Критерием эффективности профилактических мер считалось достоверное снижение риска трансмиссии ВИЧ от матери к новорожденному путем вычисления уровня вертикальной ВИЧ-трансмиссии.

**Результаты.** Прием АРВ препаратов матерью во время беременности и родов проявляет себя существенным защитным фактором, эффективно снижающим трансмиссию ВИЧ от матери новорожденному. В 2006-2009гг. охват АРВ профилактикой беременных составлял от 67% до 88%, что было недостаточно.

За 2010 год зарегистрировано 235 родов у ВИЧ-инфицированных женщин, из них полный курс АРВ профилактики получили – 229 (97,4%); охват АРВ про-

филактикой новорожденных составил 97,4%. За 2011 год зарегистрировано 266 родов у ВИЧ-инфицированных женщин, из них полный курс АРВ профилактики получили – 259 (97,4%); охват АРВ профилактикой новорожденных составил 99% (262 из 265 детей). За 2012 год зарегистрировано 318 родов у ВИЧ-инфицированных женщин, из них полный курс АРВ профилактики получили – 289 (91%); 16 женщин получили АРВ профилактику только в родах, т.е. охват в целом составил 96%; охват АРВ профилактикой новорожденных составил 99,36% (311 из 309). То есть, охват АРВ профилактикой беременных женщин составил в среднем 97%, новорожденных – 99%.

Расчет показателя уровня вертикальной трансмиссии по годам показал следующее: в 2006-7,4%, 2007-8,4%, 2008-5,8%, 2009 – 3,4%, 2010-1,7%, 2011-1,5%, 2012-2,5%.

Заключение. Таким образом, на фоне широкого охвата программой ППМР беременных и детей, одним из важных компонентов которой является АРВ профилактика, удержание уровня вертикальной трансмиссии на достигнутых показателях является реальной задачей.

*Трумова Ж.З.*

### **ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В КАЗАХСТАНЕ. МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ АРТ**

*г. Алматы, Казахстан*

На 1 января 2013г. в Казахстане зарегистрировано 19748 ВИЧ-инфицированных, распространенность – 117,9, среди детей до 14 лет – 9,0 (отчет НЦ СПИД 2013). При этом все более актуальными становятся вопросы лечения взрослых и детей, страдающих ВИЧ-инфекцией.

**Цель.** Оценка вирусологической и иммунологической эффективности АРТ у детей, с контролем по показателю выживаемости. **Методы.** Результаты АРТ изучены у 212 детей с ВИЧ-инфекцией. Для лечения применялись 10 схем АРТ в комбинации «2 НИОТ + 1 ННИОТ» и «2НИОТ+ 1 ИП». Для определения эффективности терапии проведен расчет показателя выживаемости спустя 12-24-36 месяцев от начала АРТ (UNGASS, UNAIDS, 2008).

**Результаты.** АРТ в режиме три-терапии была назначена 212 детям, из них в комбинации «2НИОТ+1ННИОТ» – 183, «2НИОТ+1ИП» – 29. Динамика клинико-лабораторных показателей при проведении АРТ прослежена в течение 12-24 месяцев от начала терапии. Вирусологическая эффективность АРТ. До начала лечения исходный уровень вирусной нагрузки (ВН) у детей составил  $1207669,13 \pm 178096,354$  копий РНК в 1 мл; минимальное значение – 1210 копий/мл, максимальное – 14500000 копий/мл. Через 12-24 недели от начала лечения ВН резко снизилась и составила в среднем  $14315,50 \pm 5303,585$  копий/мл; минимальное значение было менее 400 копий/мл, максимальный – 466000 копий/мл. Через 48 недель уровень ВН снизился до  $1727,35 \pm 831,105$  копий/мл, при минимальном значении менее 400 копий/мл и максимальном – 77900 копий/мл. Через 72 недели уровень ВН составил  $1952,08 \pm 1453,224$  копий/мл, минимальное значение – менее 400 копий, максимальное значение – 121000 копий/мл. Неопределяемый уровень ВН через 12-24 недели от начала АРТ достигнут у 53% пациентов; через 48 недель – у 83% и через 72 недели – у 94% детей.

Иммунологическая эффективность АРТ. Перед началом АРТ, число CD4+-лимфоцитов в среднем составило

680,33±39,15 мкл-1; минимальное значение было 4 мкл-1, максимальное – 2000 мкл-1. Через 12-24 недели от начала терапии, средний уровень СД4+ составил 1083,01±48,06 мкл-1; минимальное значение было 16 мкл-1, максимальное – 2180 мкл-1; т.е. нарастание произошло в среднем на 403 мкл-1. Через 48 недель от начала терапии уровень СД4+ в среднем составил 1144,02±52,312 мкл-1; минимальное значение составляло 55 мкл-1, максимальное – 2000 мкл-1; увеличение в произошло на 61 мкл-1. Через 72 недели от начала терапии число СД4+ клеток составляло в среднем 1275,03±58,325 мкл-1, минимальное значение - 238 мкл-1, максимальное – 2000 мкл-1; в среднем увеличение произошло на 131 мкл-1,  $p < 0,001$ . Таким образом, иммунологическая эффективность терапии была достигнута в среднем у 97% пациентов.

Заключение. АРТ достоверно позволила добиться вирусологической эффективности через 72 недели от начала терапии у 94% и иммунологической эффективности у 97% пациентов с ВИЧ-инфекцией. Показатель выживаемости детей за 2010-2011-2012гг. в среднем составил 98%.

*Утенкова Е.О., Опарина Л.В.*

#### **ИЗМЕНЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КЛЕЩЕВОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*г. Киров, Россия*

В Волго-Вятском регионе наиболее высокий уровень заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) отмечается в Кировской области. Единичные случаи КЭ в области начали регистрироваться с 1952 г. Для области характерно интенсивное, постоянное эпидемическое проявление природных очагов КЭ. В ходе изучения эпидемиологии КЭ в течении более, чем 50 лет, было выяснено, что со временем ситуация меняется. На изменение эпидемиологической ситуации оказывают влияние, как природные, так и социальные факторы.

Обращает на себя внимание то, что в 60 – е гг. половина случаев КЭ регистрировалась в южных районах, но начиная с 80-ых гг. всё большее значение в этом плане стали приобретать северные районы. Данный факт можно объяснить хозяйственной деятельностью человека и изменением климатических условий. В ходе исследования было обнаружено, что заболеваемость КЭ выше в районах, где идет активная вырубка леса и атмосфера значительно загрязнена промышленными выбросами. Для северных районов области это наиболее актуально. В последние годы регистрируется потепление климата на территории всей области, а также снижение количества осадков в течение года на юге, что ухудшает условия существования для клещей в южных районах.

В 60–е – 70–е гг. в области преобладал алиментарный путь заражения. В конце 20 – го века основным путем передачи вируса стал трансмиссивный, однако в последние годы опять возрастает роль алиментарного пути заражения, что объясняется ростом поголовья козьего стада в области.

Следует отметить, что если в 90 – е гг. заболеваемость детей КЭ порой превышала среднюю областную, то после 2000 года заболеваемость среди детей имеет тенденцию к снижению. Это объясняется ростом вакцинопрофи-

лактики среди детей и хорошо организованной серопротективной при обнаружении в клещах снятых с детей вируса КЭ. Все реже, по той же причине, встречаются случаи заболевания в группах риска (рабочие лесхозов и леспромхозов, геологи, лесники и т.д.).

Основным эпидемически значимым переносчиком вируса КЭ в области является таежный клещ *I. persulcatus*. В 1960-1968 гг. индивидуальная зараженность клещей варьировала от 0,1 до 1,15% . Больше 10 лет в области определяют инфицированность клещей в природе и клещей снятых с людей. Характерно, что инфицированность последних превышает таковую в природе.

Поскольку заболеваемость КЭ в области имеет тенденцию к росту, проводились исследования по выявлению факторов, способствующих этому. Было установлено, что рост заболеваемости КЭ связан со снижением поголовья скота, увеличением вырубки лесов, загрязнением атмосферы производственными выбросами, ростом контактов населения с клещами, сокращением объемов акарицидных обработок.

Таким образом, эпидемиология КЭ в области с течением времени подвержена изменениям, что объясняется влиянием различных социальных и экологических факторов. Выяснение этих факторов поможет эффективнее бороться с клещевыми инфекциями на территории области.

*Ушакова Г.М., Васильев В.В.,  
Осипова З.А., Каган А.В.*

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОЖДЕННОЙ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У МАТЕРИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы: установить взаимосвязь клинико-лабораторных показателей герпесвирусной инфекции у детей от течения беременности у матери и разработать принципы профилактики тяжелых, генерализованных форм инфекции у пациентов.

Пациенты и методы. Под наблюдением в АПЦ НИИ-ДИ находилось 20 детей в возрасте от 1 мес до 12 мес, с установленным диагнозом- врожденная герпесвирусная инфекция . Кроме того проанализированы истории болезни 40 детей и акушерско-гинекологический анамнез их матерей, находившихся на отделении патологии новорожденных ДГБ№1 с манифестной формой врожденной герпесвирусной инфекции.

Для выявления взаимосвязи течения врожденной герпесвирусной инфекции у детей в зависимости от течения беременности матери- были сформированы 3 группы пациентов- 1-я группа ( n=25) с подтвержденной ЦМВ инфекцией, 2-группа ( n=15) с HVS 1|2типов, 3- я группа ( n=20) с микст ( ЦМВ, ВЭБ, HVS 1|2, 6 т).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено преобладание пациентов с ЦМВ инфекцией и микст.

При изучении акушерско-гинекологического анамнеза выявлено, что в первой и второй группе было больше детей от первых родов, в то время как в 3-й группе было больше детей от вторых родов и более. В первой группе было больше детей, рожденных в результате

ЭКО(16%). Во второй группе было больше преждевременных родов(40%). Во 2-й и 3-й группе отмечалось больше замерших беременностей(22%), выкидышей на ранних сроках(25%). Во второй и 3-ей группе также обращало на себя внимание большая частота кесарево сечения(35%), преждевременных родов во втором триместре гестации(20%).

У детей 1-й группы достоверно чаще клиническая картина проявлялась TORCH- синдромом(40%) и тугоухостью(20%), в то время как во 2-й группе преобладали тяжелые и генерализованные формы поражения ЦНС(26%), пневмонии(20%), гастроэнтероколиты(20%), у детей 3-й группы чаще встречались гипоксические поражения ЦНС(40%), задержка внутриутробного развития(20%) и локализованные инфекционные процессы-омфалит(10%), везикулопустулез(15%), дакриоцистит(10%). Хориоретинальные изменения на глазном дне достоверно чаще встречались в 1-ой (8%) и 2-й группе(13%). При анализе результатов этиологической обследования- было установлено, что антитела к ЦМВ обнаруживались в 45%, к герпесу 1/2 типа-23%, и микст-14%. Метод ПЦР в различных биологических жидкостях продемонстрировал, что ДНК ЦМВ, HSV1|2 в крови и ликворе выявлялись у детей с манифестной формой врожденной герпесвирусной инфекцией(5), в то время как в мазках с ротоглотки и в ан.мочи обнаруживались у детей с латентной инфекцией(12) и персистирующей(6).

У детей 1-ой группы антитела класса IgM к ЦМВ определялись в 15% случаев, IgG в 19%; 2-ой группы- IgM-1% к HSV1|2, IgG-10% , 3-ей группы- IgM антитела к микст в 4%, IgG в 14%.

**Заключение.**

1.Реактивация и первичное заражение герпесвирусами во время беременности способствует возникновению манифестной формы врожденной инфекции.

2. Наиболее значимым признаком активности процесса является выявление возбудителя в крови и ликворе. Но для уточнения острой фазы инфекции необходимо количественное определение антител, авидность или иммуноблоттинг в динамике с интервалом в 2 недели.

*Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К.*

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ДЕЛЬТА У ДЕТЕЙ**

*Душанбе, Таджикистан*

Среди хронических вирусных гепатитов наиболее высокой цирротической активностью обладают вирусный гепатит С и вирусный гепатит дельта. Чрезвычайно важным при этих нозологиях является принятие мер, направленных на уменьшение риска развития неблагоприятных исходов, которые могут быть достигнуты благодаря мониторингу за ходом патологического процесса, ранней диагностике и своевременного лечения. Среди множества методов верификации хронических заболеваний печени наиболее информативным остается морфологическое исследование.

Целью нашего исследования явилось изучение морфологических отклонений при хроническом гепатите дельта (ХГД) у 91 ребенка.

Диагноз установлен на основании эпидемиологиче-

ских (переливание крови и ее компонентов, множество инъекций), клинических (гепатоспленомегалия, сосудистые «звездочки», пальмарная эритема) и лабораторных (гипербилирубинемия при обострении, высокая активность аминотрансфераз, изменения тимоловой и сулемовой проб, нарушение белково-синтетической функции печени, высокий уровень циркулирующих иммунных комплексов) данных и обнаружением специфических маркеров (HBsAg, анти-HBc IgG, суммарные анти-дельта и анти дельта IgM).

Из перечисленного количества детей морфологическое исследование биоптатов печени проведено у 19 с ХГД умеренной, 63 – выраженной активностью и 9 – с циррозом печени. При ХГД умеренной активности воспалительная инфильтрация отмечалась только в пределах портальных трактов, пограничная пластинка оставалась интактной.

Гистологическая картина ткани печени при ХГД выраженной активности характеризовалась усиленной клеточной воспалительной инфильтрацией с участием лимфоцитозитарных элементов, плазматических клеток и фибробластов, как в портальных трактах, так и внутри долек печени, а также значительным разрушением пограничной пластинки. Отмечалась альтерация и дистрофия гепатоцитов со ступенчатыми и местами мостовидными некрозами, коллагенизация на месте внутريدольковых ретикулиновых волокон.

Для цирроза печени наряду с изменениями, свойственными ХГД выраженной активности, были характерны выраженные некрозы гепатоцитов, клеточные инфильтраты внутри долек, деформация портальных трактов, наличие грубых соединительно-тканых септ и появление ложных долек разных по форме и размерам.

Следовательно, морфологическое исследование ткани печени по-прежнему остается ценным для диагностики ХГД и его осложнений, выявления степени активности патологического процесса, назначения адекватной терапии.

*Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К.*

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ДЕЛЬТА У ДЕТЕЙ**

*Душанбе, Таджикистан*

Среди хронических вирусных гепатитов наиболее высокой цирротической активностью обладают вирусный гепатит С и вирусный гепатит дельта. Чрезвычайно важным при этих нозологиях является принятие мер, направленных на уменьшение риска развития неблагоприятных исходов, которые могут быть достигнуты благодаря мониторингу за ходом патологического процесса, ранней диагностике и своевременного лечения. Среди множества методов верификации хронических заболеваний печени наиболее информативным остается морфологическое исследование.

Целью нашего исследования явилось изучение морфологических отклонений при хроническом гепатите дельта (ХГД) у 91 ребенка.

Диагноз установлен на основании эпидемиологических (переливание крови и ее компонентов, множество инъекций), клинических (гепатоспленомегалия, сосуди-



стые «звездочки», пальмарная эритема) и лабораторных (гипербилирубинемия при обострении, высокая активность аминотрансферез, изменения тимоловой и сулемовой проб, нарушение белково-синтетической функции печени, высокий уровень циркулирующих иммунных комплексов) данных и обнаружением специфических маркеров (HBsAg, анти-HBc IgG, суммарные анти-дельта и анти дельта IgM).

Из перечисленного количества детей морфологическое исследование биоптатов печени проведено у 19 с ХГД умеренной, 63 – выраженной активностью и 9 – с циррозом печени. При ХГД умеренной активности воспалительная инфильтрация отмечалась только в пределах портальных трактов, пограничная пластинка оставалась интактной.

Гистологическая картина ткани печени при ХГД выраженной активности характеризовалась усиленной клеточной воспалительной инфильтрацией с участием лимфоцитозитарных элементов, плазматических клеток и фибробластов, как в портальных трактах, так и внутри долек печени, а также значительным разрушением пограничной пластинки. Отмечалась альтерация и дистрофия гепатоцитов со ступенчатыми и местами мостовидными некрозами, коллагенизация на месте внутридольковых ретикулиновых волокон.

Для цирроза печени наряду с изменениями, свойственными ХГД выраженной активности, были характерны выраженные некрозы гепатоцитов, клеточные инфильтраты внутри долек, деформация портальных трактов, наличие грубых соединительно-тканых септ и появление ложных долек разных по форме и размерам.

Следовательно, морфологическое исследование ткани печени по-прежнему остается ценным для диагностики ХГД и его осложнений, выявления степени активности патологического процесса, назначения адекватной терапии.

*Фаткуллина Г.Р., Азюкова Р.И.*

#### **ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ У ДЕТЕЙ**

*Казань, Татарстан*

Считается, что, по крайней мере, 90-95% населения земного шара инфицированы хотя бы одним вирусом семейства Herpesviridae. Герпес-вирусы способны поражать почти все органы и системы, вызывая при этом разнообразные патологические состояния.

Цель исследования: определить частоту и характер поражения слизистых оболочек при различных нозологических формах инфекции, обусловленной вирусами герпеса.

В основу работы положены клинические наблюдения за 58 детьми с различными нозологическими формами герпес-вирусной инфекции (цитомегаловирусная инфекция; заболевания, вызванные вирусом Эпштейна-Барр (ЭБВИ), вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ 6); инфекция, обусловленная вирусом простого герпеса 1,2 типов). Возраст наблюдаемых: от 1,5 до 15 лет включительно. Пациенты наблюдались амбулаторно и в стационаре РКИБ г. Казани в период с декабря 2011 по май 2013 г.

У 22 % наблюдаемых детей (13 человек) отмечались поражения слизистых оболочек: у 8 (14%) пациентов поражения в виде афтозного стоматита, у 1 (1,7%) – лейкоплакия слизистой ротовой полости, у 1 (1,7%) – эрозии на слизистых ротовой полости и гортани, у 1 (1,7%) – эрозивно-язвенное поражение слизистой оболочки толстого кишечника.

Распределение по нозологическим формам выглядело следующим образом: маркеры активности инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 и 2 типов, были выявлены у 3 (5,2%) пациентов, ЭБВИ – у 4 (6,9%) больных; маркеры цитомегаловирусной инфекции и инфекции, обусловленной ВГЧ 6, были выявлены у 2 (3,4%) и 4 (6,9%) соответственно. В дебюте поражение слизистой полости рта отмечалось у всех 13 пациентов, причем у 7 из них рецидивирующего характера.

Таким образом, при герпес-вирусных инфекциях у детей довольно часто отмечаются эрозивно-язвенные поражения слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Вовлечение слизистых ЖКТ в общий патологический процесс начинается с поражения слизистой оболочки ротовой полости, чаще рецидивирующего характера. Наиболее часто слизистые оболочки поражаются при ЭБВИ и инфекции, обусловленной ВГЧ 6 типа.

*Фортуна А.В., Тимофеева Т.В., Маринин А.Н.*

#### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ ТЯЖЕЛЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ**

*г. Липецк, Россия*

Менингиты у детей являются самой частой патологией в структуре нейроинфекций, составляя 55-63%. Более 90% случаев гнойного бактериального менингита вызываются *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* серотипа b (Hib). Чаще всего гнойные менингиты развиваются у детей в возрасте от трех месяцев до пяти лет и нередко заканчиваются серьезными остаточными явлениями и даже смертью. Единственным надежным средством профилактики является активная иммунизация. В Российской Федерации зарегистрированы вакцины против менингококковой инфекции серотипов А и С, пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции типа b.

Исследование проводили в отделении реанимации и интенсивной терапии среди пациентов в возрасте до 17 лет с диагнозом: гнойный менингит, а также среди детей, привитых против менингококковой, гемофильной инфекции типа b и пневмококковой инфекции на базе отделения вакцинопрофилактики ГУЗ ЛОКИБ. За 2011 и 2012 годы в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционной больницы города Липецка было пролечено 36 детей с гнойными менингитами. Нами был проведен анализ историй болезни этих пациентов в возрасте от 2 месяцев до 14 лет. После лабораторного исследования ликвора (проводилась ПЦР диагностика на пневмококк, бактериальный посев) было выявлено, что в структуре бактериальных гнойных менингитов - менингококковые составили - 17 (47,3%), гемофильные - 8 (22,2%), пневмококковые - 4 (11,1%); в 7 (19,4%) случаях этиологию менингита установить не удалось. Среди заболевших преобладали дети первых 5 лет жизни – их было 29. Детей до

одного года было  $n = 8$ ; 22,2%, 1-2 года  $n = 12$ ; 33,3%; 3-5 лет-  $n = 9$ ; 25%; 5-14 лет-  $n = 7$ ; 19,5%; Летальность среди детей больных бактериальными гнойными менингитами за 2011 год составила 0%, но в 2012 году умер 1 ребенок в возрасте трех лет от менингита гемофильной этиологии (летальность–5,5%).

В отделении вакцинопрофилактики против пневмококковой инфекции за 2011-2012 годы привито 23-валентной полисахаридной вакциной (PSPV) – 395 детей, пневмококковой конъюгированной вакциной (PCV-7) – 257 детей (48 детей получили 4 дозы, 30 детей – 3 дозы, 119 детей – 2 дозы, 60 детей – 1 дозу вакцины) всего 580 доз, пневмококковой конъюгированной вакциной (PCV-13) привито 30 детей в возрасте от 1 года до 2 лет и 40 детей в возрасте старше 2 лет (100 доз). Все примененные вакцины оказались малореактогенными. За 2011-2012 г.г. нами было вакцинировано против гемофильной инфекции типа b комбинированной пятивалентной вакциной «Пентаксим» - 268 детей 4-хкратно, 700 детей 3-хкратно, 174 ребенка – двухкратно, 251 ребенок - однократно (всего 3771 доза), моновакциной «АКТ-ХИБ» привито 143 ребенка старше 1 года однократно, моновакциной «Хиберикс» привито 211 детей (502 дозы), из них 140 детей привито 3-хкратно и 82 ребенка привито 1-кратно. Из привитых детей зарегистрировано лишь 91 вакцинальная реакция. Против менингококковой инфекции вакциной «Менинго А+С» за 2 года в центре вакцинопрофилактики было привито 69 детей. Поствакцинальных реакций и осложнений отмечено не было.

Таким образом, тяжелые гнойные менингиты у детей преобладают в Липецкой области в возрастной группе до 5 лет, чаще встречается менингококковый менингит. Летальность среди больных составила 2,8%. Вакцинация является безопасной и самой эффективной мерой профилактики бактериальных гнойных менингитов у детей.

*Хаманова Ю. Б., Фомин В. В.,  
Чеснакова О. А., Павленко Т. П.*

#### **ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРИ ЭНТЕРОВИРУСНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ**

*г. Екатеринбург, Россия*

Основным диагностическим методом для установления диагноза менингита является люмбальная пункция и исследование цереброспинальной жидкости (ЦСЖ). Литературные данные свидетельствуют, что при энтеровирусных менингитах (ЭМ) длительно сохраняющийся нейтрофильный плеоцитоз является маркером более тяжелого течения заболевания и менее благоприятного исхода [Сорокина М. Н., Скрипченко Н. В., 2004]. При гладком течении заболевания санация ЦСЖ наступает к 18-20 дню болезни, однако встречается и затяжная санация – к 40-му дню и позже [Dagan R., 1988; Rotbart H. A., 2000].

Цель – выявить предикторы задержки санации цереброспинальной жидкости при энтеровирусных менингитах у детей.

Под наблюдением находилось 109 детей с менингитами, вызванными Коксаки В вирусами (СВВ), из них от 3-х до 7 лет – 38 детей (34,5%), от 7 до 14 лет – 71 (65,1%) пациент. Диагноз был подтвержден исследованием ЦСЖ, фекальных проб и носоглоточной слизи при помощи полимеразно-цепной реакции, серологических и вирусологических методов.

Данные представлены, как медиана [25% -75% квантили], Ме [Q25-Q75].

При диагностической спинно-мозговой пункции ликвор был прозрачный, вытек под давлением, частыми каплями, количество клеток колебалось от 12 до 1706х10<sup>6</sup>/л, из них у 72% больных преобладал трехзначный плеоцитоз, доминировали нейтрофилы. Содержание белка в ЦСЖ колебалось от 0,1 до 1,1 г/л., у 47,4% детей – находилось в границах от 0,2 до 0,4 г/л, у 28,9% – от 0,41 до 0,6 г/л, у 12,4% – в пределах 0,61-1,0 г/л, у 3,1% – более 1,0 г/л, у 8,2% детей отмечалось снижение содержания белка менее 0,2 г/л, что было расценено как возможное разведение за счет интенсивной продукции жидкости хориоидальным сплетением.

На 16-23 день болезни санация ликвора наблюдалась у 61,5% детей.

Установлено влияние стартовых показателей плеоцитоза на санацию ЦСЖ при СВВ-менингитах у детей. Было выделено четыре группы в зависимости от принадлежности клеточного значения плеоцитоза межквартильному интервалу: первая группа – низкий уровень плеоцитоза 12-69х10<sup>6</sup>/л, нейтрофилы – 65 [29-84]%,  $n = 26$ ; вторая группа – 70-181х10<sup>6</sup>/л, нейтрофилы – 74 [57-86]%,  $n = 27$ ; третья группа – 182-426х10<sup>6</sup>/л, нейтрофилы – 71 [42-83]%,  $n = 29$ ; четвертая группа – 427-1706х10<sup>6</sup>/л, нейтрофилы – 73 [51-92]%,  $n = 27$ .

В первой группе санация ликвора наблюдалась у 23 из 26 детей, во второй группе – у 14 из 27, в третьей группе – у 15 из 29 и в четвертой группе – у 15 из 27 детей, выявлены различия в уровне плеоцитоза при контрольной спинномозговой пункции между I группой (с низкими показателями стартового плеоцитоза) и остальными группами ( $\chi^2 = 8,5$ ,  $p = 0,003$ ).

Таким образом, при менингите, вызванном энтеровирусами группы Коксаки В, у детей показатели стартового плеоцитоза (более 69х10<sup>6</sup>/л) могут служить предикторами задержки санации цереброспинальной жидкости и являться показанием для назначения иммуномодуляторов в остром периоде болезни.

*Харченко О.Ф., Кузьмич И.А.*

#### **МИКРОФЛОРА РОТОЛОТКИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

*г.Гродно, Беларусь*

В настоящее время доказано, что формирующаяся в первые годы жизни нормальная микрофлора организма является одним из ведущих факторов, обеспечивающих адаптацию ребенка к внеутробным условиям жизни. Нарушения становления микробиоты в раннем возрасте неизбежно отражаются на развитии, состоянии здоровья, иммунологической резистентности детей.

Цель. Провести мониторинг и изучить чувствительность к антибиотикам флоры носо- и ротоглотки детей раннего возраста с острыми респираторными инфекциями (ОРИ).

Материалы и методы. Нами обследовано 86 детей от 1 до 3 лет, поступавших в стационар с ОРИ верхних и нижних дыхательных путей: острый тонзиллофарингит, стенозирующий ларинготрахеит, простой и obstructивный бронхит. Всем детям при поступлении (до назначения ан-

тибиотиков, на амбулаторном этапе лечения антибиотикотерапия также не проводилась) выполнен забор мазков из носа и зева. Для верификации возбудителей использовали бактериологический метод. У всех идентифицированных культур методом дисков и на автоматическом микробиологическом анализаторе «Vitek» исследовали чувствительность к антибиотикам.

Результаты. Нами выявлено, что на фоне сохраняющейся облигатной флоры ( $\alpha$ -гемолитический стрептококк, нейссерии, дифтероиды, эпидермальный стафилококк) у детей с ОРИ в слизи рото- и носоглотки регистрировались факультативные симбионты: золотистый стафилококк (69,3%),  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (34,7%), пневмококк (8,1%), энтеробактерии (кишечная палочка – 5,8%, клебсиелла – 4,4%), гемофильная палочка (5,7%) и псевдомонас (3,2%). У 17,2% обследованных были выявлены грибы рода кандиды. Анализ резистентности выделенной флоры показал, что только у 6,9% пациентов золотистый стафилококк был чувствителен к пеницилинам, однако 63,1% штаммов были чувствительны к оксацилину, 68,8% штаммов – к ципрофлоксацину, 95,7% – к левофлоксацину, 91,6% – к ко-тримаксозолу и 79,5% – к азитромицину.  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А был высокочувствительный к пеницилину (87,9%) и устойчивый к азитромицину (53,8%). Среди выделенных энтеробактерий полирезистентных штаммов не выявлено. Клебсиелла в 97,7% случаев была устойчива к ампициллину, выделенные штаммы псевдомонас в 45,9% были устойчивы к цефтазидиму и в 39% – к пиперациллину.

Выводы. Для оптимизации антибактериальной терапии необходим постоянный мониторинг за составом микрофлоры носо- и ротоглотки детей с дальнейшим определением резистентности, что несомненно приведет к индивидуализации лечения.

*Хныков А.М., Скворцова В.В., Семенов В.М., Булдык Е.А.*

#### **АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*г. Витебск, Минск, Беларусь*

Введение. Вирусные инфекции занимают ведущее место в патологии детского возраста. Расширение возможностей в лечении и профилактике вирусных болезней с использованием противовирусных препаратов, иммуномодуляторов и вакцин с различным механизмом действия нуждается в быстрой и точной лабораторной диагностике. Узкая специфичность некоторых противовирусных препаратов также требует быстрой и высокоспецифичной диагностики инфицирующего агента. Помимо установления этиологии заболевания лабораторная диагностика, а также воздействие на пути передачи инфекции, имеет важное значение в организации противоэпидемических мероприятий.

Целью данной работы явилось провести анализ клинических проявлений аденовирусной инфекции у пациентов разного возраста.

Материалы и методы. Анализ клинического течения аденовирусной инфекции проведен у 171 пациентов в возрасте от 2-х месяцев до 17 лет, госпитализированных в Витебскую областную клиническую инфекционную

больницу в 2006-2010 гг. Несмотря на полиморфизм клинических проявлений отбирались для статистического анализа больные с клиникой ринофарингита, фаринготонзиллита, фарингоконъюнктивита, трахеобронхита, пневмонии.

Результаты и обсуждение. Наиболее частым симптомом аденовирусной инфекции была лихорадка, повышение температуры тела наблюдалось в  $94,15 \pm 1,8\%$  случаев и регистрировалось чаще у детей ( $94,77 \pm 1,81\%$  vs  $88,89 \pm 7,62\%$ ). Температура свыше  $38^{\circ}\text{C}$  была отмечена в  $74,27 \pm 3,35\%$  случаев, причем у детей до семи лет наблюдалась достоверно чаще, чем в более старшем возрасте ( $78,86 \pm 3,7\%$  vs  $62,5 \pm 7,06\%$ ,  $p=0,028$ ). На фоне выраженной интоксикации отмечалось наличие рвоты в  $14,62 \pm 2,71\%$  случаев. Ведущим клиническим симптомом является фарингит, который не был отмечен только у  $11,7 \pm 2,46\%$  пациентов с аденовирусной инфекцией. Данный симптом несколько чаще регистрировался у детей независимо от их возрастной группы ( $89,54 \pm 2,48\%$  vs  $77,78 \pm 10,08\%$ ). Длительность фарингита составила в среднем  $5,32 \pm 0,18$  дня (95% ДИ: 4,96; 5,68 дней).

Выводы. Острое начало аденовирусной инфекции с выраженными симптомами лихорадки и интоксикации наблюдаются более чем у половины пациентов ( $57,28 \pm 4,87\%$  случаев). У  $21,36 \pm 4,04\%$  детей с аденовирусной инфекцией в начале заболевания обще-интоксикационный синдром выражен умеренно. Длительность фебрильной температуры чаще наблюдается у детей в возрасте до семи лет, для детей старше семи лет наиболее характерна субфебрильная температура. Для аденовирусной инфекции у детей по-прежнему остается следующая триада признаков: фарингит, ринит, регионарная лимфаденопатия, редкие проявления как конъюнктивит, гепатомегалия отмечены в 16,35-28,85% случаев, что значительно затрудняет своевременную дифференциальную диагностику заболевания. У каждого пятого пациента с аденовирусной инфекцией диагностируется диарейный синдром ( $22,12 \pm 4,07\%$ ), в основном у детей до трех лет. Наиболее частыми осложнениями аденовирусной инфекции на современном этапе являются: обструктивный бронхит, возникающий, как правило, у детей до года; ларинготрахеит, встречающийся у детей от года до семи лет; пневмонии, возникают преимущественно у детей старше года.

*Ходжаева Н.М., Саидмуродова Г.М., Салимов А.М.*

#### **КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ КОКЛЮША У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

*Душанбе, Таджикистан*

В условиях плановой иммунизации детей против коклюша, способствующей увеличению иммунной прослойки населения, тем не менее, отмечается достаточно частое инфицирование *B. pertussis* среди новорожденных и детей первых месяцев жизни. У данной категории лиц заболевание, как правило, протекает тяжело, сопровождается длительным спазматическим кашлем, тяжелым гипоксическим состоянием, нарушениями со стороны сердечно – сосудистой и нервной систем.

Целью нашего исследования явилось изучение клинического течения коклюша у детей раннего возраста.

Под нашим наблюдением находилось 42 больных коклюшем: детей первого года жизни было 38 (90,4%), от

1 года до 3-х лет всего 4 (9,6%). Диагноз верифицирован бактериологическим методом исследования – обнаружением возбудителя в мазках из слизи верхних дыхательных путей, а также на основании эпидемиологического анамнеза (контакта детей с взрослыми и детьми, у которых наблюдался длительный кашель, больными матерями и отсутствием проведения прививок в декретированные сроки по различным причинам – 83,3%).

Все больные, как правило, поступали в стадии спазматического кашля. Тяжесть течения болезни коррелировала с возрастом детей: чем младше был ребенок, тем чаще наблюдались тяжелые формы коклюша. У детей грудного возраста, особенно первых 6 месяцев жизни, в 100% случаев констатированы тяжелые формы, характеризующиеся укорочением катарального периода до 3-5 дней, частым приступообразным кашлем до 30-50 в сутки, с проявлениями тяжелой дыхательной недостаточности – посинением лица, вплоть до черного оттенка кожи лица и туловища, нарушением ритма дыхания в виде апноэ, длящийся в среднем до 2-5 минут (иногда до 6-7 минут), вялостью, снижением аппетита, отказом от грудного вскармливания, снижением массы тела, развивающейся гипотрофией. Поражения органов дыхания отмечались у всех детей, причём у 36 (94,7%) с присоединением вторичной бактериальной или вирусной флоры в виде пневмонии, у 2 (5,3%) в виде бронхитов, аускультативно проявлялись сухими и влажными хрипами, с отхождением вязкой прозрачной мокроты, у 4 (9,5%) в виде ателектазов с усиленными признаками дыхательной недостаточности, с укорочением перкуторного звука и обструктивным синдромом, рентгенологически проявлялись очаговыми или сливными пневмониями. Кроме того, у большинства детей 40 (95,2%) отмечались симптомы нарушений сердечно-сосудистой системы в виде тахикардии и приглушения тонов сердца с продолжительностью нарушений до 2-3 недель (у 10,5% больных констатирован миокардит с продолжительностью нарушений органа более 1 месяца), у 30 (71,4%) детей выявлена энцефалопатия, характеризующаяся судорожным синдромом (38,1%), у части наблюдаемых детей – длительным угнетением сознания. На фоне адекватного лечения отмечалось улучшение состояния больных в течение 2 недель. Следует отметить, что раннее применение нейролептиков, наряду с этиотропной терапией, способствовало более быстрому выздоровлению и уменьшению развитию энцефалопатии.

Таким образом, коклюш у детей первого года жизни встречается, преимущественно, у неиммунизированных лиц, характеризующийся тяжёлым течением с нарушениями ритма дыхания и угнетением дыхательного центра, осложнениями со стороны легких, сердечно-сосудистой и нервной систем.

*Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К., Фузайлова М.С., Бабаева Л.А.*

**ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ  
ВОЗБУДИТЕЛЯ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ К  
ЭТИОТРОПНЫМ СРЕДСТВАМ В РЕСПУБЛИКЕ  
ТАДЖИКИСТАН**

*Душанбе, Таджикистан, г.Москва, Россия*

Проблемы резистентности возбудителей к традиционным химиотерапевтическим средствам продолжают оста-

ваться актуальными для здравоохранения всех стран, в связи с возникающими затруднениями в лечении инфекционных больных, развитием грозных осложнений с риском летального исхода, рецидивов и, что, немаловажно, значительными финансовыми затратами на разработку и приобретение современных этиотропных средств. Необходимо отметить, что лекарственная устойчивость *P.falciparum* в настоящее время приобрела глобальное значение и в значительной степени затруднила успешное выполнение программ борьбы с малярией. В конце 90-х годов прошлого столетия в Республике Таджикистан отмечался рост заболеваемости малярией, достигший уровня эпидемии (число заболевших достигло 30 тыс.). Ситуация ухудшилась ростом паразитоносительства и развивающейся лекарственной устойчивостью возбудителя к хлорохину и необходимостью использования более дорогостоящих лекарственных средств, что причиняло стране значительный экономический ущерб. Развитию лекарственной устойчивости способствовало зачастую нарушение режима приема противомалярийных средств, использование субоптимальных доз хлорохина, «предварительное» лечение лихорадящих больных во время эпидемических вспышек.

Нами было обследовано 224 больных детей с тропической малярией в возрасте от 1 года до 14 лет, у которых применялись различные схемы лечения.

Чаще всего устойчивость R1 наблюдалась при лечении тропической малярии хлорохином (у 10 из 75 – 13,3%), реже – фансидаром (у 3 из 56 – 5,4%), использовании хинина внутрь (у 1 из 19 – 5,3%) и при применении артезуната (у 1 из 24 – 4,2%), хотя достоверной разницы между последними не установлено ( $p > 0,05$ ). При использовании хлорохина (у 5 из 75 – 6,7%) развивалась также устойчивость R2. А при применении комбинированной терапии артезуната и фансидара, а также хинина парентерально лекарственной устойчивости не выявлено.

Сроки прекращения лихорадки и исчезновения паразитемии при лечении тропической малярии хинином внутрь, фансидаром и артезунатом были одинаковыми. Однако, тенденция к более высокой частоте рецидивирующего течения при лечении хинином и фансидаром, в сравнении с применением артезуната, делает предпочтительным для терапии прием артезуната. Наилучший клинико-паразитологический результат при лечении тропической малярии у детей отмечался при комбинированном приеме артезуната и фансидара.

В Республике Таджикистан лекарственно-устойчивая тропическая малярия распространена лишь на части территории страны, что было установлено и в наших наблюдениях, в связи с этим лечение болезни начинают с применения хлорохина. При лечении неосложненной, хлорохиноустойчивой тропической малярии у детей рекомендуется использование комбинированного приема артезуната и фансидара, а тяжелые и осложненные формы – требуют применения хинина парентерально, учитывая отсутствие к нему химиорезистентности.

*Чурбакова О.В.*

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011-2012 ГГ.**

*г. Самара, Россия*

Проблема хронических вирусных гепатитов является очень актуальной для здравоохранения Самарской области (Стребкова Е.А., 2011). Показатели заболеваемости населения вирусным гепатитом являются важным для оценки эпидемиологической обстановки как по стране, так и в отдельном регионе. Следует отметить, что в России происходит омоложение HBV-инфекции, что может привести к увеличению числа хронических форм поражения печени в ближайшие десятилетия. Как и по всей стране в Самарской области наблюдается увеличение заболеваемости хронического вирусного гепатита С.

Нами было проанализирована заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С у детей за последние 2 года в Самарской области.

При анализе впервые заболевших детей с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ) в Самарской области за последние два года заболеваемость колебалась от 0,41 на 100 тыс. населения в 2011 до 0,54 на 100 тыс. населения в 2012 годах. Прирост заболеваемости по отношению к предыдущему году составил в 2011 году -27,8%, в 2012 году произошло возрастание заболеваемости на 24,1% по отношению к 2011 году. При этом заболеваемость впервые заболевших от 1 года до 14 лет отмечалась 1,72 на 100 тыс. населения в 2011 году, 0,95 на 100 тыс. населения - в 2012 году; от 14 до 19 лет в 2011 году наблюдалось 6,1 на 100 тыс. населения, в 2012 году - 8,97 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость впервые заболевших детей хроническим вирусным гепатитом С в 2011 году составила 1,89 на 100 тыс. населения, в 2012 году - 1,54 на 100 тыс. населения. Заболеваемость впервые заболевших ХВГС уменьшилась по отношению к 2011 году на 22,45%. По возрастной категории детей распределение было следующим: до года в 2011 году - 5,54 на 100 тыс. населения, в 2012 году - 10,26 на 100 тыс. населения, от 1 года до 14 лет: 17,72 на 100 тыс. населения в 2011 году, 38,1 на 100 тыс. населения в 2012 году; от 15 до 19 лет в 2011 году - 18,23, в 2012 году - 12,33 на 100 тыс. населения.

Как при ХВГВ, так и при ХВГС доминирует возрастная категория от 15 до 19 лет, что свидетельствует о недостаточной профилактической работе с молодежью.

Несмотря на снижение количества впервые заболевших хроническим вирусным гепатитом С в 2012 году по-прежнему остается опережение общей заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С детей по отношению к хроническому вирусному гепатиту В.

Заболеваемость острым вирусным гепатитом В (ОВГВ) постоянно снижается благодаря активной иммунизации населения в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» (Трипак В.М., Яковлева Л.В., Трошкина Н.П., 2012), что является предпосылкой для снижения заболеваемости хроническим вирусным гепатитом В. Опережающие темпы роста заболеваемости ХВГС связаны с отсутствием специфической профилактики и особенностями клинического течения. Это требует активной работы по профилактике этого заболевания,

которая может быть достигнута путем выявления всех больных и вирусоносителей с последующей организацией их лечения и наблюдением. К сожалению в мире ещё не создана вакцина против гепатита С, что создает дальнейшие предпосылки к росту заболеваемости вирусным гепатитом. Одной из главных задач решения заболеваемости ХВГС - это быстрая разработка вакцины против гепатита С.

*Шадрин В.О., Выговская О.В., Крамарев С.А.*

**ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ**

*Киев, Украина*

Актуальность: инфекционный мононуклеоз Эпштейна-Барр вирусной (ЭБВ) этиологии у детей протекает с вовлечением в патологический процесс гепатобиллиарной системы и сопровождается увеличением печени с изменениями функциональной активности печени. Наличие гепатоцеллюлярного поражения в виде цитолиза подтверждается не только повышением активности печеночных трансаминаз, таких, как АЛТ и АСТ, но и изменениями таких органоспецифических ферментов, как ЛДГ и ГАММА ГТ.

Цель исследования: усовершенствовать диагностику поражений печени у детей с инфекционным мононуклеозом ЭБВ этиологии путем изучения клинико-параклинических критериев.

Задачи исследования: исследовать клинико-параклинические особенности течения поражений печени у детей с инфекционным мононуклеозом ЭБВ этиологии.

Материал и методы исследования: исследования проводились в городской детской клинической инфекционной больнице г. Киева, где, в течение 2011-2012 годов обследовано 303 ребенка с инфекционным мононуклеозом (ИМ) ЭБВ этиологии. Дети были в возрасте от 4 месяцев до 18 лет. Среди обследованных детей мальчиков было 56,8% (172 детей), девочек - 43,2% (131 ребенок). Средний возраст больных детей составил  $6,09 \pm 0,45$ , у мальчиков -  $6,02 \pm 0,42$  лет, у девочек -  $7,52 \pm 0,8$  лет. Детей с легкой степенью тяжести заболевания было 24,8% (75 пациентов), средней степенью тяжести - 44,5% (135 больных), тяжелой - 30,7% (93 детей). Всех больных наблюдали и обследовали в течение острого периода болезни. Методы исследования - общеклинические, биохимические, бактериологические, вирусологические, ультразвуковые, статистические. Функциональное состояние печени определяли путем исследования основных печеночно-клеточных ферментов - аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), гамма-глутамилтрансферазы (ГАММА ГТ).

Результаты исследования: поражение печени клеток при ИМ ЭБВ этиологии у половины больных носит глубокий характер, о чем свидетельствует высокая частота (50%) повышения ГАММА ГТ, ЛДГ (64,6%), АСТ (83,3%), АлАТ (45,8%). В 77,1% детей в остром периоде заболевания отмечено наличие синдрома холестаза и отмечено повышение уровня ЩФ. По данным УЗИ органов брюшной полости увеличение печени выявлено у 81,3%

случаев, повышение эхогенности в 32,8%, нарушение эхоструктуры у 5,8% обследованных, наличие лимфатических узлов в воротах печени - у 53,8% детей. Увеличение селезенки отмечено у 73,4% случаев, повышение эхогенности у 37,8% обследованных, выявления лимфатических узлов в селезенке - 8,1% случаев. По данным клиники увеличение селезенки выявлено, лишь у 50% обследованных, а по данным УЗИ - у 86% больных.

Выводы: инфекционный мононуклеоз ЭБВ этиологии у детей протекает с вовлечением в патологический процесс гепатобилиарной системы и сопровождается увеличением печени с изменениями функциональной активности печени. Наличие гепатоцеллюлярного поражения в виде цитолиза подтверждается повышением активности печеночных трансаминаз - АлАТ в 45,8% случаев, АСТ - в 83,3%, и повышением органо ферментов - ЛДГ - в 64,6%, ГАММА ГТ - у 50% детей. У 77,1% детей в остром периоде инфекционного мононуклеоза ЭБВ этиологии отмечено наличие синдрома холестаза путем повышения в сыворотке крови уровня ЩФ.

*Шакова Х.Х., Иванова М.Р.*

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ КБР**

*г. Нальчик, Кабардино-Балкарская республика*

Актуальность. Вирусные гепатиты у детей являются важной медико-социальной проблемой, что обусловлено, прежде всего, тяжестью их исходов: цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома. При этом не теряет актуальности исследование таких аспектов заболевания как эпидемиология, особенно ввиду длительного порой латентного течения вирусных гепатитов и диагностики на стадии выраженного фиброза, когда лечебные мероприятия уже не столь эффективны, как на ранних этапах.

Цель исследования. В связи с изложенным целью исследования явилось изучение эпидемиологических аспектов вирусных гепатитов в детской популяции в нашем регионе.

Материалы и методы. Проведен анализ архивных данных (истории болезней инфекционного отделения ГБУЗ Центра по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава КБР) за пятилетний период.

Результаты и обсуждение. На стационарном лечении за указанный период находились 323 пациента в возрасте от 1 месяца жизни до 18 лет. Из них 59,5% детей, страдающих хроническим гепатитом В, 29,1% – гепатитом С, 1,2% с гепатитом А, 0,9% с острым гепатитом В, 3,7% с другими формами гепатита (вызванный герпетическими вирусами, аутоиммунные, лекарственные) и 1,9% mixed-гепатитов (В+D). 5,6% обследованных выписаны с диагнозом гепатит неуточненной этиологии.

Выявлено, что 55,4% детей являлись жителями г. Нальчика, остальные проживали в районах республики: 11,8% - в Баксанском, 1,9% - в Прохладненском, 4,3% - в Лескенском, 19,5% - в Чегемском, 1,2% - в Майском, 4,6% - в Урванском, 2,8% - в Эльбрусском, 0,3% - в Зольском, 0,6% - в Черекском, 0,3% - в Терском.

При исследовании пути заражения вирусным гепатитом у 23,5% детей установлено внутрисемейное инфицирование (наличие заболевания у ближайших родственников), в 9,3% случаях – вертикальный путь передачи ви-

руса, в 5,3% случаях в качестве причин инфицирования предполагались медицинские манипуляции (оперативное лечение, гемотрансфузии, лечение стоматолога и др.). В 61,9% случаев установить источник инфицирования не удалось. Следует подчеркнуть, что у 37,5% детей наличие заболевания установлено в связи с обнаружением серологических маркеров гепатита при плановом обследовании в других стационарах, при постановке на воинский учет, при подготовке к плановому оперативному вмешательству и т.д.

Выводы:

Несмотря на введение массовой вакцинации от гепатита В, данное заболевание продолжает оставаться медицинской проблемой в детском возрасте и составляет значительную долю в структуре вирусных гепатитов у детей.

Во многих случаях не удается установить источник инфицирования вирусным гепатитом, а также уточнить давность заболевания, поскольку обнаружение вирусного гепатита происходит «случайно» при плановом обследовании. Это еще раз подчеркивает необходимость внедрения скринингового обследования на вирусные гепатиты у детей не только из групп потенциального риска.

*Шарова А. А., Сабитов А. У., Фомин В. В.,  
Лагерева Ю. Г.*

#### **ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ С ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**

*г. Екатеринбург, Россия*

Ветряная оспа – высококонтагиозное заболевание из группы герпесвирусных инфекций, возбудителем которого является Varicella zoster virus (VZV). Отсутствие в России универсальной массовой вакцинопрофилактики ветряной оспы вкупе с эпидемиологическими особенностями инфекции обуславливают стабильно высокие показатели заболеваемости. Возбудитель ветряной оспы обладает нейротропностью, поэтому даже у исходно здоровых детей ветряная оспа является далеко не безобидной инфекцией и чревата развитием тяжелой формы с поражением центральной нервной системы (ЦНС) в виде энцефалита, церебеллита, менингита. Генез тяжелой формы ветряной оспы с поражением ЦНС окончательно не изучен. Данных о роли врожденного иммунитета в развитии тяжелой формы болезни и диссеминации процесса с вовлечением ЦНС недостаточно, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Цель исследования - оценка функционального состояния врожденного иммунитета при тяжелой форме ветряной оспы с поражением ЦНС у детей.

Под наблюдением находилось 23 ребенка в возрасте от 3 до 14 лет, госпитализированных в боксовое отделение МАУ «ГКБ № 40» с ветряной оспой. Основную группу составили 8 детей с тяжелой формой ветряной оспы (критерием тяжести являлось поражение ЦНС), в группу сравнения вошли 15 детей с легкой и среднетяжелой формами болезни. Исследование показателей врожденного иммунитета включало: использование моноклональных антител для определения количества натуральных киллеров (CD16+); определение численности моноцитов,

гранулоцитов и оценку их поглотительной активности (АФ) методами, основанными на проточноцитофлуориметрическом принципе; оценку функционирования НАДФ-оксидазной системы нейтрофилов при помощи НСТ-теста.

Получены следующие данные. Показатели метаболической активности нейтрофилов у детей обеих групп не отличались от нормы. У детей основной группы в остром периоде ветряной оспы выявлено уменьшение количества моноцитов и гранулоцитов, наблюдалось снижение фагоцитарной активности моноцитов и нейтрофилов, численности натуральных киллеров ( $p < 0,05$ ), что может свидетельствовать об угнетении врожденного иммунитета. В группе сравнения функциональное состояние врожденного иммунитета не изменялось - количество фагоцитирующих клеток и их поглотительная способность, показатели натуральных киллеров не отличались от уровня здоровых детей ( $p > 0,05$ ).

Система врожденного иммунитета осуществляет первоначальный иммунный надзор в местах внедрения VZV путем активации натуральных киллеров, выработки противовирусных цитокинов, лизиса инфицированных клеток NK+-лимфоцитами и моноцитами-макрофагами. Кроме того, активированные NK+-клетки являются основным источником продукции IFN $\gamma$ , который индуцирует запуск адаптивного VZV-специфичного иммунного ответа.

Таким образом, снижение численности и функциональной активности факторов врожденного иммунитета может способствовать генерализации инфекционного процесса и развитию тяжелой формы ветряной оспы с вовлечением в патологический процесс центральной нервной системы.

*Шарыпова М.А., Санталова Г.В., Липатов И.С.,  
Гасилина Е.С., Ефимова И.Л.*

#### **ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДА. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ**

*г. Самара, Россия*

Среди основных причин перинатальной заболеваемости и смертности ведущее место принадлежит герпесвирусной инфекции (ГВИ), которая встречается у 40-70% беременных (Долгушина Н.В., Макацария А.Д., 2004).

В настоящее время отсутствуют абсолютно надежные методы профилактики внутриутробного инфицирования плода вирусом простого герпеса (ВПГ). Существующие методы предполагают применение супрессивной или эпизодической противовирусной химиотерапии, имеющей большой спектр побочных реакций (Владимирова Н.Ю., Никитин В.Г., Чижова Г.В., 2008).

Перспективным направлением в лечении и профилактике рецидивирующих вирусных инфекций является антигерпетическая терапия, которая способна стимулировать и поддерживать эндогенные процессы регуляции и самоизлечения, способствуя элиминации возбудителя. Препараты имеют натуральное происхождение, хорошо переносятся, могут применяться у беременных в любые сроки гестации (Херцбергер Г., Вейзер М., 1997).

Цель работы. Оценить результаты профилактики внутриутробного инфицирования плода ВПГ путем применения местного и системного эпизодического лечения

Ацикловиром при рецидиве ГВИ и проведения антигерпетической терапии на прегравидарном этапе в течение трех месяцев и в период гестации в виде трех курсов в сроки 14-18 недель, 24-28 недель, 34-38 недель.

Дизайн исследования. Герпесинфицированным женщинам, планирующим беременность, проводилась догестационная подготовка в течение трех месяцев, включающая антигерпетическую терапию препаратом Энгистол. Во время беременности антигерпетическая терапия проводилась в сроки 14-18 недель, 24-28 недель, 34-38 недель препаратом Энгистол. При рецидиве герпеса проводилось местное лечение 5% мазью Ацикловира и системное эпизодическое лечение Ацикловиром.

Обследование новорожденных детей с целью диагностики внутриутробного инфицирования ВПГ проводилось методами ПЦР и ИФА.

Профилактика внутриутробного инфицирования плода проводилась 806 герпесинфицированным беременным:

I группу составили 226 герпесинфицированных женщин, которым во время беременности проводилась только местная и эпизодическая системная химиотерапия Ацикловиром в период рецидива герпетической инфекции;

II группу составили 172 герпесинфицированные женщины, которым профилактика внутриутробного инфицирования осуществлялась согласно предлагаемому способу;

III группу составили 408 герпесинфицированных женщин, которые отказались от проведения каких-либо профилактических мероприятий.

Результаты исследования. Обследование новорожденных от женщин всех трех групп сравнения на предмет внутриутробного инфицирования ВПГ показало, что в I группе внутриутробное инфицирование имело место в 18 наблюдениях (7,96%), во II группе – в 1 наблюдении (0,58%), в III группе – в 100 наблюдениях (24,5%).

Выводы. Предлагаемый подход к профилактике внутриутробного инфицирования плода является достаточно эффективным: инфицирование имело место в 13,7 раза реже по сравнению с группой, в которой проводилась только химиотерапия и в 42 раза реже в сравнении с клинической группой без профилактики внутриутробного инфицирования.

*Шевченко С.С., Грекова А.И., Кобракова Г.А.,  
Соколовская В.В., Жилина Е.А.*

#### **ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*г. Смоленск, Россия*

Ветряная оспа встречается повсеместно и является чрезвычайно контагиозным заболеванием со 100% восприимчивостью. Ветряная оспа считается доброкачественным заболеванием, однако в ряде случаев могут развиваться осложнения (примерно у 5% больных), иногда очень тяжелые. Вакцинация разработана, однако пока не входит в национальный календарь профилактических прививок. В последние годы отмечается рост заболеваемости ветряной оспой.

Цель: изучить особенности течения ветряной оспы у детей на современном этапе.

Материалы и методы: нами проведен анализ 100 историй болезни детей с ветряной оспой, проходивших лечение в инфекционном отделении № 4 МЛПУ КБ №1 г. Смоленска за период с 2011 по 2013г.г.

Обсуждение: анализ показал, что дети до 1 года составили 6%, от 1года до 3 лет-18%, от 4 лет до 7лет -42%, от 8 лет до 14 лет-34%. Преобладали мальчики-56%, девочки составили 44%. Ветряная оспа средней степени тяжести отмечалась у 94 детей, тяжелой – у 6 детей. У всех детей имела место типичная сыпь (наблюдался ложный полиморфизм). Продолжительность высыпаний в среднем была 3,2 дня. У 25% больных поражались слизистые (ротовой полости – 18 детей, половых органов – 7 детей). Подавляющее большинство детей поступало с лихорадкой на фебрильных цифрах (87%). Средняя длительность температурной реакции составила 2,4 дня.

Осложнения проявлялись в виде: энцефалит-3%, пневмония-2%, п/кожный инфильтрат -1%, Микт-инфекция выявлена у 29% больных : стрептококковая инфекция-6%, ИМН-1%, ОРЗ-11%, аденовирусная инфекция-1%, носительство сальмонелл-3%, ОКИ-7% (в т.ч. ротавирусная инфекция-3%). В 26%- ветряная оспа протекала на фоне сопутствующей патологии: туберкулезный бронхоаденит- 4%, муковисцидоз-1%, гидронефроз, вторичный пиелонефрит-1%, ВПС- Тетрада Фалло-1%, с-м Дауна-1%, гидроцефалия-1%, последствия ЧМТ-1%, бронхиальная астма-1%, анемия-5%, ИМВП-3%, инфекционно- аллергический васкулит-1%, дисбактериоз-1%.

При лабораторном исследовании в общеклиническом анализе крови были выявлены: лейкопения у 54% детей, лимфоцитоз у 37%, моноцитоз у 29% , плазматические клетки у 23% и ускоренное СОЭ у 28%.

В стационаре проводилась этиотропная (ацикловир, виферон, генферон, циклоферон -79 детей) и симптоматическая терапия. Антибиотики применялись только при осложнениях и наложении вторичной инфекции.

Выводы: проведенный анализ показал, что заболевание протекало типично, преимущественно в среднетяжелой форме, преобладали мальчики и чаще болели дети в возрасте от 4 до 7 лет.

*Шинкаренко Т. П., Шатохина М. Б.,  
Смирнова Ю. А., Киклевич В. Т.*

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ИММУНОТЕРАПИИ «ГАБРИГЛОБИНОМ» ПРИ СИНДРОМЕ ГИЕНА-БАРРЕ**

*г. Иркутск, Россия*

В настоящее время время под синдромом Гийена-Барре (СГБ) объединён целый спектр отличных друг от друга демиелинизирующих и аксональных форм полинейропатий. Основными специфическими методами лечения СГБ в настоящий момент признаны программный плазмаферез и внутривенная пульс-терапия иммуноглобулинами класса G, т.к. в этиологии данного заболевания предполагается инфекционный фактор, а в патогенезе ведущая роль отводится аутоиммунным реакциям.

Ребенок М., 11 лет, доставлен санавиацией в отделение детской реанимации и интенсивной терапии инфекционной больницы с диагнозом: острый полирадикулоневрит. Выраженный тетрапарез. Тазовые нарушения в виде задержки мочеиспускания .

Из анамнеза известно, что заболел 3 дня назад: сначала появились боли в мышцах конечностей и спины, на другой день появилась общая слабость, стало тяжело ходить, не мог пользоваться компьютерной мышью. На третий день заболевания не смог самостоятельно встать с постели и самостоятельно есть. В связи с чем госпитализирован. Дополнительно стало известно, что примерно за неделю до настоящего заболевания у ребёнка отмечалась дисфункция ЖКТ, которую можно расценить, как ОКИ? За медицинской помощью не обращались.

При поступлении состояние тяжёлое, выражен двигательный дефицит. Самостоятельно не ходит, не стоит, отсутствуют движения в конечностях. Боль в конечностях. Тазовые расстройства по типу задержки мочеиспускания. Разговаривает, нарушений глотания и дыхания нет.

С целью оптимизации специфической терапии при СГБ в условиях отделения детской реанимации и интенсивной терапии ИОИКБ был выбран метод иммунотерапии отечественным препаратом «Габриглобин». «Габриглобин» - единственный отечественный иммуноглобулин, пригодный для заместительной терапии.

Курс лечения состоял из внутривенного введения препарата в дозе 2г/кг. Применён режим введения по 1г/кг/сутки, всего двое суток. Ребёнок с массой тела 35 кг получил «Габриглобин» внутривенно непрерывно через инфузионный насос 700 мл (28 флаконов по 25 мл.) в сутки и соответственно - 1400 мл. за курс иммунотерапии. Скорость введения не превышала 30 мл/час. Пульс-терапия «Габриглобином» внутривенно в дозе 2г/кг за 2 суток дала высокоэффективный положительный результат. Побочных реакций не было. Отмечалась ежедневная положительная динамика двигательной активности. На 4 сутки от начала лечения ребёнок мог самостоятельно есть, присаживался в постели, ликвидированы тазовые расстройства. Симптомы натяжения купированы. На 7 день госпитализации ребёнок переведён из реанимации на долечивание. При переводе самостоятельно садится, встаёт и ходит без поддержки.

Выводы: иммунотерапия намного проще и доступнее, чем серия операций программного плазмафереза, поскольку не требует специальной технической оснащённости сепараторами крови и значительных трудовых усилий персонала отделения.

Использование отечественного «Габриглобина» решает проблему иммунной пульс-терапии, которая является альтернативной специфической терапией при СГБ и предпочтительна у детей, что демонстрирует данный клинический случай.

*Шипулина О.Ю., Матосова С.В., Шипулин Г.А*

#### **РАЗРАБОТКА НАБОРА РЕАГЕТОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДНК MORAXELLA (BRANCHAMELLA) CATARRHALIS, STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE, HAEMOPHILUS INFLUENZAE МЕТОДОМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**

*Москва, Россия*

Бактерии Moraxella (Branchamella) catarrhalis, Streptococcus pneumonia, Haemophilus influenzae колонизируют верхние дыхательные пути и являются частью



нормальной назофарингеальной микрофлоры человека.

*M.catarrhalis* может вызывать гнойный отит, играет важную роль в возникновении острых синуситов и занимает одно из первых мест среди бактериальных возбудителей внебольничных пневмоний. Из числа этиологических агентов при хроническом бронхите *M.catarrhalis* уступает лишь *H.influenzae* и *S.pneumoniae*.

*S.pneumoniae* – ведущий возбудитель респираторных инфекций, а пневмококковая пневмония – наиболее тяжелое респираторное заболевание с высоким процентом смертности. У больных респираторными инфекциями пневмококки могут быть выделены из секрета верхних дыхательных путей, воспалительных экссудатов и различных жидкостей организма.

*H.influenzae* – составляющая нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей, может стать причиной менингита, пневмонии и др. Наиболее опасный тип b встречается у 5–25% людей.

Общими показаниями для лабораторного обследования с целью проведения этиологической диагностики ОРЗ является наличие у пациента остро возникшего заболевания с локальными симптомами поражения дыхательных путей и развитием обще-интоксикационного синдрома. Выявление *M.catarrhalis*, *S.pneumoniae*, *H.influenzae* в стерильных биологических жидкостях организма, таких как кровь, плевральная жидкость и др., является важным диагностическим критерием. Также большое значение имеют исследования, направленные на выявление уровня носительства данных возбудителей в популяции, особенно в закрытых детских коллективах.

Комплексное ПЦР-исследование позволяет проводить дифференциальную диагностику пневмоний, в том числе вызванных вирусными возбудителями ОРЗ, *M.pneumoniae*, *S.pneumoniae* и коклюшной инфекцией, требующих других подходов к лечению. ПЦР является ценным диагностическим инструментом, позволяющим выявлять инфекционные агенты в любом биологическом субстрате. Метод ПЦР обладает рядом преимуществ перед бактериологическими методами – большая чувствительность, специфичность и быстрота выполнения. Количественный формат теста дает возможность различать носительство и острую инфекцию.

С целью совершенствования методов лабораторной диагностики разработан набор реагентов для выявления и количественного определения ДНК *M.catarrhalis*, *S.pneumoniae*, *H.influenzae* в различном биологическом материале методом ПЦР с гибридо-флуоресцентной детекцией результатов анализа в режиме «реального времени». Выполнена оценка аналитической надежности с определением специфичности и чувствительности данного набора реагентов. В настоящее время проводятся его клинические испытания в рамках которых осуществляется оценка диагностической (клинической) информативности с определением чувствительности, специфичности, предсказательной ценности при исследовании различного биологического материала (периферическая кровь, мокрота, эндотрахеальные аспираты, назофарингеальные мазки, мазках из ротоглотки).

*Яснецова А.Ф., Грекова А.И., Шевченко С.С., Герасимова М.А., Сосновская Е.А., Жилина Т.Н.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТОВ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ**

*г. Смоленск, Россия*

Известно, что цитомегаловирусная инфекция (CMV) относится к особой категории заболеваний, которые могут иметь как врожденный, так и приобретенный характер с прогрессирующим течением и развитием хронического патологического процесса в различных органах и системах.

Цель исследования: выявить особенности течения CMV гепатитов у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 20 детей первых двух лет жизни: из них 19 детей от 1 месяца до 1 года и один ребенок – 1 года 5 месяцев. Этиологический диагноз подтверждался обнаружением ДНК CMV в крови, моче и грудном молоке методом ПЦР. Клинические проявления и лабораторные показатели как при остром, так и при хроническом гепатите CMV этиологии принципиально не отличались от таковых при вирусных гепатитах вызванных гепатотропными вирусами. Активность процесса в печени у 9 детей была минимальной у 8 – низкая, у 3 – умеренной. У 17 детей был диагностирован врожденный CMV гепатит, причем у 14 из них при УЗИ исследовании были выявлены признаки хронического гепатита.

У 4 детей гепатит был смешанной этиологии: CMV + ВГВ – 2 и CMV+ВГС - 2 ребенка. При этом активность процесса в печени была низкой, но CMV нагрузка у этих детей была высокой (до 112525784 копий ДНК CMV/106 клеток). У 3 больных CMV гепатит развился на 5-6 месяцах жизни. При этом у матерей CMV методом ПЦР не был обнаружен ни в крови ни в грудном молоке, что указывает на приобретенный характер данной инфекции.

Все дети получали противовирусную терапию: виферон, циклоферон, пентоглобин, комбинацию виферона с циклофероном, а также фосфоглиф, хафитол, урсодезоксихолевую кислоту. На фоне проводимого лечения лишь у одного ребенка через 6 месяцев наступило выздоровление. Клиническое и биохимическое улучшение было отмечено у 16 детей и у 3 детей положительной динамики не наблюдалось.

Таким образом, можно констатировать, что CMV обладает гепатотропным действием. CMV гепатит чаще имеет врожденный характер и протекает в хронической форме. Микстированное течение CMV гепатитов было хроническим с высокой вирусной нагрузкой.

*Ястребова Е.Б., Рахманова А.Г.*

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность. Проблема ВИЧ-инфекции у детей тесно взаимосвязана с хроническими вирусными гепатитами, что обусловлено общими путями их передачи.

До настоящего времени не разработан алгоритм ведения ВИЧ-инфицированных детей с хроническими вирусными гепатитами, существуют сложности лечения HCV-гепатита у детей с микст-инфекцией, что связано с противопоказаниями и побочными эффектами терапии вирусных гепатитов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ частоты перинатальной передачи и течения HCV и HBV-инфекций у ВИЧ-инфицированных детей. С 1995 по 2012 гг. в Санкт-Петербурге рождено ВИЧ-инфицированными женщинами 5464 младенцев, из них диагноз ВИЧ-инфекции установлен 318 пациентам, в свою очередь, снято с диспансерного учета 4085 детей.

За все годы наблюдения в Санкт-Петербурге зарегистрировано 3093 (56,6%) ВИЧ-позитивных беременных с HCV-инфекцией, 754 (13,8%) с микст HBV+HCV-инфекцией. Среди беременных с ВИЧ-инфекцией, заразивших своих детей, HCV-инфекция выявлена в 83,0%, HBV+HCV-инфекция – в 15,6% случаев.

У детей с ВИЧ-инфекцией HCV-инфекция диагностирована у 27 детей (10,2%) и HBV-инфекция - у 2 детей (4,0%). Средний их возраст составил  $6,5 \pm 0,8$  лет (от 1 до 10 лет).

**Результаты и их обсуждение.** Дети с микст-инфекцией ( $n=29$ ) наблюдаются в СПб Центре СПИД и получают ВААРТ с положительной клинической, иммунологической и вирусологической динамикой (РНК ВИЧ менее 40 коп/мл крови). У всех этих детей уровень РНК HCV в крови выше 100 тыс. МЕ/мл, в 33,3% случаев уровень АЛТ превышает верхние границы нормы в 2 раза, у 57,1% детей определен генотип 1, в 42,9% - генотип 3 HCV. Двое ВИЧ-инфицированных детей с хроническим гепатитом В в схеме ВААРТ получают ламивудин (эпивир), в связи с чем уровень ДНК HBV в крови не обнаружен. Только один из 27 детей получал лечение хронического вирусного гепатита С ИФН- $\alpha$  (роферон-А) в течение 24 недель, далее терапия была отменена из-за неэффективности (РНК HCV до и после лечения составила 6 102 718 МЕ/мл и 1 820 000 МЕ/мл, соответственно).

**Заключение.** Для увеличения эффективности и безопасности терапии детей с ВИЧ-инфекцией и хроническими вирусными гепатитами необходимо разработать систему оказания медицинской помощи данной категории пациентов. При наличии показаний к лечению хронической HCV-инфекции перспективным является использование пегилированных ИФН в составе комплексной терапии детей с ВИЧ-инфекцией