

при МИ группы С: 40 ± 7 и 20 ± 4 мм/ч соответственно, $p > 0,05$. Однако при тяжелых и крайне тяжелых степенях заболевания, когда первоначально тяжесть обуславливалась выраженными гемодинамическими нарушениями (ИТШ II—III) в ОАК выявлялся нормоцитоз ($5,6 \times 10^9/\text{л}$) и лейкопения ($3 \times 10^9/\text{л}$) с резким сдвигом формулы крови влево и нормальными значениями СОЭ 2—8 мм/ч. В дальнейшем у этих больных отмечался умеренный нейтрофильный лейкоцитоз ($10,2 \times 10^9/\text{л}$ и $15 \times 10^9/\text{л}$) и увеличение СОЭ до 24 мм/ч. Такие изменения выявлялись у детей первых трех месяцев жизни.

Приводим клинические примеры МИ с разными клиническими вариантами проявления, один из них представлен в виде таблиц.

Пример 1 — случай менингококковой реинфекции с интервалом манифестации в 5 месяцев у мальчика 6 лет. В обоих случаях МИ клинически проявлялась как геморрагический васкулит.

Таким образом, мы можем предполагать, что:

1) у мальчика имела недостаточность системы комплемента и генетическая предрасположенность к МИ;

2) повторно геморрагический васкулит возник вследствие недостаточности системы комплемента и на фоне первичной сенсибилизации менингококком.

Пример 2. Мальчик 1 месяца жизни поступил в 1 сутки болезни с гипертонической формой МИ с нулевыми показателями артериального и центрального венозного давления, тотальным цианозом кожи, гипостазами, единичной мелкой геморрагической сыпью не более 2 мм в диаметре, температурой тела 35°C , с показателями кислотно-основного состояния $\text{pH} = 7,131$; $\text{HCO}_3^- = 10,6$ ммоль/л, $\text{BE} = (-17,4)$ ммоль/л, нейтрофильным плеоцитозом в ликворе $2700 \times 10^6/\text{л}$. Методом УЗИ выявлены кровоизлияния в боковые рога желудочков мозга и кровоизлияние в левый надпочечник. Методом РЛА из крови выделены антигены менингококка группы В. Стартовая скорость инфузии в первый час инфузионной терапии составила 30 мл/кг, вводились гормоны в дозе по преднизолону 74 мг/кг/сутки. В виду рефрактерного шока со 2 часа терапии вводился

дофамин 5 мкг/кг/минуту. С заместительной целью были перелиты однократные свежемороженая плазма (СЗП) и эритроцитарная масса. В качестве стартового антибиотика использовался левомицетин в суточной дозе 100 мг/кг. На фоне лечения санация ликвора произошла к 11 дню болезни. Полное рассасывание кровоизлияния в надпочечнике зафиксировано при динамическом УЗИ к 18 дню болезни. В головном мозге сформировалась (за счет кровоизлияния в желудочки) внутренняя и наружная гидроцефалия к 18 дню болезни. Ребенок был выписан с выздоровлением на 36 день болезни. Таким образом, нулевые показатели давления у ребенка были обусловлены ИТШ III и кровоизлиянием в 1 надпочечник. Массивные инфузионная терапия, заместительная терапия (гормонами, факторами свертывающей и противосвертывающей системы) позволили компенсировать гемодинамические нарушения и вывести больного из ИТШ III. После выписки из стационара данного больного необходимо проводить диспансеризацию с наблюдением невропатологом, а в случае нарастания внутренней гидроцефалии — консультацией нейрохирурга. А также наблюдение эндокринологом с определением уровня гормонов надпочечников.

В целом при МИ можно выделить:

1) тенденцию к более выраженным гемодинамическим нарушениям при инфекции, вызванной менингококками группы В;

2) тенденцию к преобладающему поражению мозговых оболочек — менингококками группы С;

3) наличие внутричерепных осложнений как при МИ группы В, так и при МИ группы С в виде ОГМ, формирования гипертензионно-гидроцефального синдрома;

4) доброкачественное течение гнойных менингококковых менингитов при адекватной и своевременной терапии.

Литература:

1. Сорокина М.Н., Иванова В.В., Скрипченко Н.В. Бактериальные менингиты у детей. — М.: Медицина, 2003. — 320 с.
2. Стефании Д.В., Вельтишев Ю.Е. Клиническая иммунология и иммунопатология детского возраста: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1996. — 384 с.

Эпидемиология острых кишечных инфекций у новорожденных

И. М. Брагина¹, О. С. Поздеева¹, О. Г. Мохова¹, К. Р. Зинатова¹, Н. В. Звонарева²

ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия Росздрава¹,
БУЗ Городская клиническая больница № 4 МЗ Удмуртской Республики², Ижевск

В статье представлены данные ретроспективного анализа заболеваемости острыми кишечными инфекциями новорожденных за 2006—2012 гг. Установлен рост заболеваемости, ведущая этиологическая роль рота- и норовирусов, также условно-патогенных микроорганизмов, отсутствие четкой сезонности.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, заболеваемость, новорожденные

Epidemiology of Acute Intestinal Infections in Newborns

I. M. Bragina¹, O. S. Pozdeeva¹, O. G. Mokhova¹, K. R. Zinatova¹, N. V. Zvonareva²

Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk¹, City Clinical Hospital № 4, Izhevsk²

This article presents a retrospective analysis of the incidence of acute intestinal infections of newborns in 2006—2012 years. The analysis has revealed increased morbidity, the leading etiological role of rota- and noroviruses alongside with opportunistic pathogens, and absence of a clear seasonality.

Key words: acute intestinal infection, morbidity, newborns

Контактная информация: Брагина Ирина Михайловна — заочный аспирант каф. детских инфекций ГБОУ ВПО ИГМА; 426034, Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281; (904) 316-10-95; bragirina74@mail.ru

УДК 616.34-002

Острые кишечные инфекции, несмотря на достигнутые успехи в диагностике, лечебной тактике до настоящего времени не теряют своей актуальности, как для медицинской науки, так и для практического здравоохранения [1]. Особую значимость они приобретают у новорожденных, являясь частой причиной заболеваемости и значительных нарушений микроэкологии кишечника [2], что влияет на формирование иммунитета [3] и состояние здоровья в будущем [4].

Особенностью периода новорожденности является ведущая роль биологических и внешнесредовых факторов риска. Факторами риска развития ОКИ является состояние здоровья матери во время беременности и послеродовом периоде [5], а также особенности течения ante-, intra- и постнатального периода [6, 7].

Анатомо-физиологические особенности ЖКТ, незрелость иммунологических механизмов и факторов неспецифической резистентности определяют клиническое течение кишечных инфекций бактериальной и вирусной этиологии [5, 8].

Доказана роль объектов внешней среды, медицинского персонала родильного дома и детского стационара как факторов риска внутрибольничного инфицирования как бактериальными, так и вирусными патогенами [9, 10].

Таким образом, заболеваемость острыми кишечными инфекциями у новорожденных носит многофакторный характер, что оказывает влияние на развитие эпидемического процесса.

Цель данного исследования — изучение эпидемического процесса острых кишечных инфекций у новорожденных.

Материалы и методы исследования

Для изучения проявлений эпидемического процесса проведен анализ заболеваемости новорожденных, госпитализированных с диагнозом ОКИ в диагностическое отделение детского стационара БУЗ УР «ГКБ № 4» МЗ УР (главный врач, к. м. н. К. В. Гасников) за 7-летний период (2006—2012 г. г.). Расчет заболеваемости проводился на 1000 всех госпитализированных в стационар больных.

Изучение проявлений эпидемического процесса проводили по следующим основным параметрам: уровень и этиологическая структура заболеваемости, многолетняя и внутригодовая динамика заболеваемости, особенности эпидемического процесса в зависимости от этиологии заболевания.

Для идентификации возбудителя исследование испражнений проводили однократно в день поступления в стационар. Бактериологическое исследование проводили по общепринятой методике [11]. Принадлежность УПМ к этиологически значимым возбудителям ОКИ подтверждали наличием высева в титре 10^7 и более колониеобразующих единиц в 1 г испражнений (КОЕ/г). Грибы рода *Candida* также рассматривали как этиологический агент при высеве в титре 10^5 и более КОЕ/г [12, 13]. Определение антигена рота- и норовирусов в образцах кала проводили иммунохроматографическим экспресс-тестом для качественного определения ротавируса RIDA® Quick Rotavirus и норовируса I и II генотипов RIDA® Quick Norovirus.

Представление цифровых данных проводили с использованием дескриптивной статистики в виде степенных средних ($M \pm m$). Для проверки статистических гипотез использовали параметрический (*t*-критерий Стьюдента) критерий при критическом уровне значимости нулевой гипотезы, равном 5%. Обработку данных проводили с использованием прикладных программ в среде WindowsXP.

Результаты и их обсуждение

За период с 2006 по 2012 г. г. в диагностическое отделение было госпитализировано 1614 новорожденных с диагнозом «Острая кишечная инфекция». Дети поступали в возрасте от 3 до 28 дней, средний возраст составил $19,3 \pm 0,63$ дня. При анализе суммарной многолетней динамики заболеваемости новорожденных ОКИ прослежена выраженная тенденция к ее увеличению ($T_{пр} = +19,6\%$; $p < 0,05$; рис. 1), при этом за период 2006 по 2009 г. среднегодовые показатели заболеваемости не превышали среднемноголетний ($59,3 \pm 9,5$ на 1000 госпитализированных), заметный рост произошел в 2010 году, когда заболеваемость превысила среднемноголетний показатель в 1,3 раза, в последующий период 2011—2012 г. г. заболеваемость также сохранялась выше среднемноголетней, но имела умеренно выраженную тенденцию к росту ($T_{пр} = +6,2\%$; $p < 0,05$).

При анализе этиологической структуры (рис. 2) отмечается снижение удельного веса ОКИ неуточненной этиологии с $69,7 \pm 4,2\%$ в 2006 г. до $56,3 \pm 3,2\%$ в 2012 г. ($p < 0,05$); в 2010 г. отмечалось снижение показателя до $41,1 \pm 2,8\%$. В тоже время на фоне роста суммарной заболеваемости отмечается увеличение заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии с $22,3 \pm 2,4\%$ в 2006 году до $49,3 \pm 3,7\%$ в 2012 году ($p < 0,05$; рис. 3).

Среди ОКИ установленной этиологии, безусловно-патогенные микроорганизмы были представлены ЭПКП (O20, O44, O125, O142, O119, O111, O18, O38, O40) и ЭИКП (O144), доля которых в сумме ОКИ не превышала $3,2 \pm 1,4\%$. За время наблюдения достоверного изменения удельного веса эшерихиозов не отмечено ($p > 0,05$), динамика заболеваемости также остается на одинаковом уровне и колеблется в разные годы от $0,2 \pm 0,1\%$ до $1,3 \pm 0,6\%$. (рис. 3)



Рисунок 1. Динамика суммарной заболеваемости острыми кишечными инфекциями новорожденных за 2006—2012 гг. (на 1000 госпитализированных больных)

При анализе ОКИ вызванных УПМ наблюдаются колебания удельного веса в разные годы: увеличение с $7,6 \pm 2,4\%$ в 2006 году до $23,3 \pm 3,5\%$ в 2007 году ($p < 0,05$), а затем снижение до $7,4 \pm 2\%$ в 2009 году ($p < 0,05$) с последующим увеличением удельного веса до $13,9 \pm 2,4\%$ в 2012 году ($p < 0,05$). В динамике заболеваемости отмечаются аналогичные тенденции, при этом можно условно выделить 2 периода. В первом периоде (2006–2009 г.г.) эпидемическая волна включала 1 год подъема (2007 г.) до $9,3 \pm 1,6\%$ ($p < 0,05$). Второй период (2010–2012 г.г.) включает подъем в 2012 году до $12,2 \pm 1,6\%$ (рис. 3).

Анализ видовой структуры УПМ показал, что почти в половине случаев это были *Klebsiella spp.* (46,4%), *Enterococcus spp.* — 15,5%, *Enterobacter spp.* — 11,8%, *Staphylococcus* — 8,2% (*S. aureus* — 3,6%, *St. epidermidis* — 4,6%), *Citrobacter spp.* — 7,7%, грибы рода *Candida spp.* — 6,2%, *Proteus spp.* — 2,6%, в небольшом проценте (0,5%) были выделены *Serratia spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Bacillus cereus*.

В структуре уточненных ОКИ диареи вирусной этиологии занимают ведущее место. Их доля в суммарных ОКИ составляет от $17,6 \pm 3,5\%$ в 2006 г. до $24,2 \pm 3\%$ в 2012 г., с максимальным увеличением удельного веса в 2009 году до $41,8 \pm 3,6\%$, что связано с началом обследования всех детей по клиническим показаниям на рота- и норовирусы. В динамике заболеваемости ОКИ вирусной этиологии прослежена выраженная тенденция к ее увеличению от $6,6 \pm 1,3\%$ (2006 г.) с максимальным подъемом в 2010 году до $31,4 \pm 2,8\%$ и последующим снижением к 2012 году до $21,6 \pm 2,5\%$ ($p < 0,05$; рис. 3). Учитывая одновременный рост заболеваемости неуточненными ОКИ можно предположить, что уменьшение доли вирусов обусловлено недостаточно полным обследованием. Исключение составляют показатели 2007 года, когда исследование на рота-норовирусы госпитализированных детей не проводилось.

При анализе группы ОКИ смешанной вирусно-бактериальной этиологии установлено, что удельный вес составил от $2,5 \pm 1,4\%$ в 2006 г. до $5,4 \pm 1,5\%$ в 2012 г. (рис. 3). Динамика заболеваемости аналогична заболеваемости ОКИ вирусной этиологии, что позволило предположить ведущую патогенетическую роль вирусного агента. Бактерии, выделяемые в сочетании с вирусами, в 98,2% были представлены УПМ и в 1 случае (1,8%) была выделена ЭИКП О144.

Во внутригодовой динамике заболеваемости суммарными ОКИ сезонные колебания сглажены. Подъем заболеваемости наблюдается в зимние месяцы (январь), затем в марте, в мае и продолжается все летние месяцы, достигая максимума в августе, и заканчивается в октябре. Продолжительность сезонного подъема составляет 8 месяцев. Анализ внутригодовой динамики заболеваемости различными нозологическими формами ОКИ выявил следующие особенности: эшерихиозы встречались в течение всего года, за исключением августа, когда среднегодовая заболеваемость была нулевой. На фоне единичных случаев наблюдалось увеличение среднемесячной заболеваемости в январе, мае, сентябре и ноябре. ОКИ, вызванные УПМ, также встречались в течение всего года с нечеткой летне-осенней сезонностью. Повышение заболеваемости начиналось с мая, продолжалось все летние месяцы, дости-



Рисунок 2. Этиологическая структура ОКИ новорожденных за 2006–2012 гг.



Рисунок 3. Динамика заболеваемости ОКИ новорожденных по нозологическим формам за 2006–2012 гг.

гало максимума в августе, в октябре наблюдалось снижение заболеваемости, затем вновь подъем в ноябре.

Во внутригодовой динамике заболеваемости вирусными ОКИ выявлена нечеткая зимне-весенняя сезонность с повышением уровня заболеваемости в феврале — марте и пиком в августе. При этом показатель обнаружения вирусов сохранялся на высоком уровне в течение всего календарного года.

Выводы

1. Заболеваемость новорожденных острыми кишечными инфекциями за последние годы имеет четкую тенденцию к росту с превышением среднемноголетнего показателя в 1,3 раза с 2010 года.

2. В этиологической структуре острых кишечных инфекций новорожденных за весь период наблюдения преобладают рота- и норовирусы, бактериальные агенты представлены условно-патогенными микроорганизмами, а безусловно-патогенные микроорганизмы — энтеропатогенными и энтероинвазивными эшерихиями.

3. Кишечные инфекции новорожденных выявляются на протяжении всего года. Сезонность определяется нозологической формой заболевания: для вирусных диарей характерна активизация эпидемического процесса в феврале-марте и августе, у бактериальных ОКИ выявлена тенденция к летне-осенней сезонности.

Литература:

1. Итоги и перспективы изучения проблемы острых кишечных, респираторных инфекций и гепатитов у детей / А.В. Горелов и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2009. — № 2. — С. 51–57.
2. Феклисова Л.В. Клинико-микробиологическая эффективность пробиотиков в комплексной терапии водянистой диареи у детей раннего возраста / Л.В. Феклисова, С.П. Казакова, Е.Р. Мескина // Детские инфекции. — 2010. — № 3. — С. 61–64.
3. Мазанкова Л.Н. Микробиоценоз кишечника и иммунитет / Л.Н. Мазанкова, А.А. Новокшенов, И.Д. Майкова // Детские инфекции. — 2007. — № 1. — С. 9–12.
4. Role of the gut microbiota in defining human health / K.E. Fujimura et al. // Expert. Rev. Anti. Infect. Ther. — 2010. — V. 8, № 4. — P. 435–445.
5. Бениова С.Н. Клинико-иммунологические особенности острых кишечных инфекций у новорожденных детей / С. Н. Бениова, Е.С. Абдуллаева // Детские инфекции. — 2012. — № 2. — С. 15–18.
6. Мазанкова Л.Н. Концептуальный подход к назначению пробиотиков-синбиотиков у детей / Л.Н. Мазанкова, И.Н. Захарова, Ю.А. Дмитриева // Детские инфекции. — 2010. — № 1. — С. 27–31.
7. Денисюк Н.Б. Кишечные инфекции у новорожденных: факторы риска // Инфекционные болезни. — 2013. — Т. 11. — прил. № 1. — С. 112.
8. Корнеева Е.В. Диагностические критерии кишечных инфекций у детей первых месяцев жизни // Вестник ЮУрГУ. — 2012. — № 8. — С. 74–76.
9. Захарова Ю.А. Оценка роли внутрибольничного инфицирования в ходе проспективного наблюдения за состоянием кишечной микрофлоры новорожденного в неонатальный период // Медицинский алфавит. Эпидемиология и санитария. — 2011. — № 1. — С. 18–21.
10. Миленина В.М. Эпидемиологический надзор за внутрибольничной инфекцией ротавирусной этиологии в стационарах для новорожденных детей: Автореф. дисс. ... к.м.н. — Омск., 2004. — 22 с.
11. Об унификации микробиологических методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений / Приказ № 535 от 22.04.1985. — М., 1985.
12. Николаева С.В. Клинико-лабораторные особенности острой кишечной инфекции кандидозной этиологии у детей / С.В. Николаева, А.В. Горелов, А. А. Плоскирева // Инфекционные болезни. — 2009. — Т. 7. — № 2. — С. 38–42.
13. Горелов А.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей: пособие для врачей / А.В. Горелов, Л.Н. Милиутина, Д.В. Усенко — Москва, 2005 г. — 106 с.

Клинико-экономическая эффективность противогриппозной вакцинации при рецидивирующем бронхите у детей

О. С. ПОЗДЕЕВА, А. В. ЧУРАКОВА, Т. А. БРИТКОВА, В. К. ГАСНИКОВ

ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

В течение двух лет велось наблюдение за 23 детьми с рецидивирующим бронхитом в возрасте от 3 до 6 лет, которым в течение 1 года, а 11 детям из первоначальной группы — на протяжении двух лет проводилась специфическая профилактика гриппа противогриппозной субъединичной вакциной «Инфлювак». Клинико-экономическая эффективность оценивалась ежегодно на протяжении двух лет.

Ключевые слова: дети, рецидивирующий бронхит, противогриппозная вакцина «Инфлювак»

Clinical and Economic Effectiveness of Influenza Vaccination at a Recurrent Bronchitis in Children

O. S. Pozdeyeva, A. V. Churakova, T. A. Britkova, V. K. Gasnikov

Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk

23 children with recurrent bronchitis aged from 3 to 6 years were monitored for two years. Some of them received specific prevention from influenza for 1 year, and 11 children from the original group — over the past two years. The children were vaccinated by influenza subunit vaccine «Influvak». Clinical and economic efficiency was assessed annually for two years.

Key words: children, recurrent bronchitis, influenza vaccine, «Influvak»

Контактная информация: Поздеева Ольга Сергеевна — доц., к.м.н., зав. каф. детских инфекций с курсом педиатрии ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»; 426000, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 271; 8 (3412) 21-72-05; chur@udm.ru

УДК 616.921.5:615.03

Рецидивирующие бронхиты (РБ) представляют собой одну из самых распространенных форм патологии органов дыхания в детском возрасте. По мнению ряда исследователей [1, 2], этот диагноз оправдан у большинства детей в возрасте от 1 до 6 лет, состоящих на диспансерном учете как часто болеющие ОРЗ.

Рецидивирующий бронхит у детей — это социально значимое заболевание, возникающее в результате сложных патогенетических механизмов, приводящих к формированию нарушенной функций высшей нервной деятельности, к хроническому психоэмоциональному напряжению. С позиции пациента эмоциональные факторы и ограничения в со-