

Состояние здоровья новорожденных в Москве в 2000–2006 гг.

И.Ю.Ландышева

Бюро медицинской статистики Департамента здравоохранения Москвы

В статье проанализировано состояние здоровья новорожденных Москвы из разных социальных групп, выявлены характерные особенности патологии периода новорожденности у московских и иногородних детей. Проанализированы: структура всей совокупности патологических состояний и заболеваний, свойственных неонатальному периоду, заболеваемость младенцев в зависимости от гестационного возраста, пола, массы тела при рождении. Обращено внимание на динамику заболеваемости отдельных нозологических форм.

Ключевые слова: новорожденный, перинатальный период, структура, заболеваемость новорожденных, гестационный возраст, экстракорпоральное оплодотворение, недоношенный новорожденный, морфофункциональная незрелость

The state of health of the neonate in Moscow in 2000–2006

I.Yu.Landysheva

Moscow Department of Public Health

Medical Statistic Bureau, Department of Public Health of the city of Moscow

The article analyzes the state of health of the neonate from various social groups in Moscow, reveals characteristic pathologies of the neonatal period in the neonate of Moscow and of other cities. The structure of the totality of pathological states and conditions characteristic of the neonatal period is analyzed, and also the morbidity among infants depending on gestational age, sex, the and body weight at birth. Attention is paid to dynamics of the incidence rate of particular nosological forms.

Key words: neonate, perinatal period, structure, neonatal morbidity, gestational age, in vitro fertilization, premature neonate, morphofunctional immaturity

Последнее десятилетие XX века характеризовалось нарастающим негативным влиянием среды обитания на население, ухудшением демографических показателей и состояния здоровья различных групп населения [1]. Среди проблем, имеющих государственное медико-социальное значение, особо может быть выделена проблема охраны материнства и детства [2]. Состояние здоровья детского населения является одним из критериев благополучия существующей общественной системы. Для выявления закономерностей развития детей в современных условиях чрезвычайно актуально изучение состояния здоровья новорожденных из различных социальных групп и зависимости его от здоровья матерей [3]. Для проведения исследований в масштабах административно-территориального образования целесообразно использовать метод социально-гигиенического мониторинга, адаптированного для специфических условий территории и существующей структуры муниципальной системы здравоохранения. Социально-гигиенический мониторинг является системой оперативного слежения за многими параметрами,

дающей возможность получения разноуровневой информации для углубленной оценки и прогноза здоровья наблюдаемого контингента за любые временные интервалы. С 1996 г. в Бюро медицинской статистики Департамента здравоохранения г. Москвы функционирует подобная система, осуществляющая длительный сплошной «полицевой» мониторинг одновременно многих параметров состояния здоровья беременных женщин, новорожденных, детей первого года жизни, старшего возраста и подростков, инвалидов, а также причины и динамику фето-инфантильных потерь. Выстроенная функциональная модель единой системы слежения увязывает между собой сведения о состоянии здоровья наблюдаемого контингента и может представлять требуемые данные сколь угодно часто в различных вариантах. Мониторинг здоровья детей Москвы позволяет вести наблюдения за их состоянием в зависимости от окружающей среды, качества жизни, оказываемой медико-социальной помощи, то есть факторов, учитываемых при выработке политических, экономических и иных решений, направленных на обеспечение позитивной динамики общественного здоровья и сам является важнейшим звеном государственного управления. Созданная система полностью отвечает всем требованиям, предъявляемым к информационным системам такого уровня, а именно:

- обеспечивает полноту объема запрашиваемых данных, необходимых для решения медико-социальных, эколого-гигиенических и иных задач;

Для корреспонденции:

Ландышева Инесса Юрьевна, врач-педиатр отдела социально-гигиенического мониторинга здоровья населения Бюро медицинской статистики Департамента здравоохранения Москвы

Адрес: 109144, Москва, ул. Поречная, 17/22

Телефон: (495) 345-0201

Статья поступила 09.10.2007 г. принята к печати 06.05.2008 г.

- является саморазвивающейся, допуская формирование новых банков данных и увязывая их с предыдущими базами;
- эффективна, так как обеспечивает однократность ввода информации в систему и многократность ее использования;
- обладает достаточной степенью защищенности;
- все элементы системы стандартизированы и унифицированы по составу и структуре.

Цель настоящего исследования – выявление характерных тенденций в состоянии здоровья новорожденных Москвы в зависимости от социального статуса родителей, гестационного возраста, массы тела при рождении, пола и некоторых других параметров.

Расчеты были выполнены с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 (программа Descriptive statistics в блоке программ Basic Statistics and Tables), в которой непосредственно вычислялась вероятность статистической значимости различия (p).

В период с 2000 по 2006 гг. в Москве ежегодно рождалось $85027 \pm 7540,6$ тысяч детей; более 94% из них – в ЛПУ Департамента здравоохранения Москвы. В 2007 г. отделами ЗАГС Москвы был зарегистрирован 100 771 живорожденный ребенок, 97,3% из них родились в родовспомогательных учреждениях городского подчинения.

Статистический массив данных составил от 93,8% всех зарегистрированных в отделах ЗАГС Московского городского комитета статистики (Москомстата) новорожденных в 2000 г. до 98,2% в 2006 г. Далее все расчеты приведены только для новорожденных из исследуемой популяции. Исследования заболеваемости новорожденных в 2000–2006 гг. проводились на собственном материале – по «Картам новорожденного ребенка, роженицы и семьи», а также по историям родов, историям развития ребенка, отчетам родильных домов и больниц, имеющих в своем составе родильные отделения или акушерско-гинекологические койки системы Департамента здравоохранения Москвы.

В «Карте новорожденного ...» отражено течение беременности и родов, острые и хронические заболевания матери и ее гинекологический статус, хронические заболевания отца, состояние новорожденного на момент рождения и выпски и многое другое.

По заключениям специалистов родовспомогательных учреждений, количество детей, рождающихся здоровыми в Москве, относительно стабильно и составляет $70,3 \pm 1,3\%$ от всех новорожденных. Половой состав здоровых новорожденных также постоянен: здоровых мальчиков на 1,0–2,1% больше, нежели девочек ($p < 0,001$). Среди больных новорожденных также преобладает мужской пол – больных мальчиков рождается на 6,7 – 8,2% больше. В 2006 г. здоровых мальчиков родилось на 1,0% больше, чем девочек, больных новорожденных мужского пола – больше на 7,7%; в 2000 г. соответственно на 1,3 и 8,2% больше (разница по годам статистически достоверна, $p < 0,001$). Детей с нарушенной половой дифференциацией рождается ежегодно не более 0,11%.

В структуре заболеваний периода новорожденности преобладает патология перинатального периода ($84,7 \pm 2,0\%$), на втором месте – врожденные пороки развития и хромосомные aberrации ($10,4 \pm 0,7\%$), на третьем – приобретенные болезни органов дыхания ($0,7 \pm 0,6$). Прочие заболевания включают новообразования, грыжи, болезни кожи

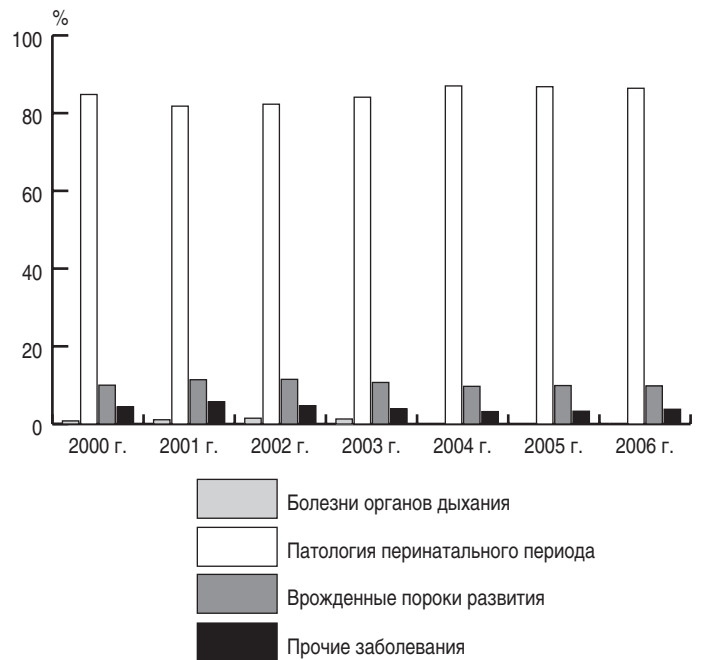


Рис. 1. Структура заболеваний новорожденных в Москве, %.

и подкожной клетчатки, мочеполовой сферы, костно-суставные изменения, эндокринные болезни, не связанные с периодом новорожденности, неточно обозначенные симптомы и синдромы, травмы, отравления и приобретенные инфекционные болезни. Каждая из перечисленных самостоятельных групп составляет в структуре заболеваний не более $0,04 \pm 0,02\%$ (рис. 1).

Интересно сопоставление заболеваемости новорожденных в Москве с общероссийскими показателями. По данным Сухановой Л.П. (2006), заболеваемость новорожденных России в 2000–2002 гг. достигала уровня 380,0–400,0‰ [4]. Ее рост произошел за счет гематологических нарушений (в 2,5 раза), гипотрофии (в 3,8), хронической гипоксии/асфиксии в родах (в 2,8), внутриутробной инфекции (в 2,7), родовых травм (в 1,6) и врожденных пороков развития (в 1,6 раз) [4]. В те же годы в Москве заболеваемость всех новорожденных составляла 523,6–528,6‰, с последующим ростом к 2004 г. до 568,9‰, что было обусловлено ростом уровня сердечно-сосудистых (в 3,5 раза, с 2,1 до 7,3‰) и дыхательных расстройств, а именно, болезни гиалиновых мембран (в 2,4 раза, с 2,3 до 5,6‰). Также вырос уровень кровотечений у плода (в 1,9 раза, с 7,2 до 13,6‰), в том числе внутричерепных нетравматических кровоизлияний (в 1,7 раза, с 2,6 до 4,3‰), нарушений церебрального (в 1,8 раза, с 50,1 до 88‰), гематологического статусов (в 1,3 раза, с 48,0 до 61,7‰), главным образом, за счет геморрагического и ДВС-синдромов и желтух, не связанных с ГБН (в 1,3 раза, с 37,9 до 49,3‰), а также врожденных пневмоний (в 1,3 раза, с 6,7 до 8,6‰). В меньшей степени рост зависел от врожденных инфекций (с 28,3 до 34,9‰), аспирационного синдрома (с 9,1 до 10,1‰) и не зависел от гемолитических желтух и заболеваний эндокринной системы. Уровень гипотрофии в указанные годы был практически одинаковым (87,7‰ в 2000 г. и 86,2‰ в 2004 г.), уровень гипоксии/асфиксии в родах снизился со 118,6 до 72,4‰, уровень родовых травм остался прежним (4,1–4,0‰). Врожденные пороки развития (ВПР) в 2000 г. обусловили заболеваемость

в 52,2%, в 2004 – в 55,4%. В 2006 г. некоторое снижение заболеваемости новорожденных Москвы было обусловлено уменьшением уровня гипотрофии до 74,2%, гипоксических состояний (до 58,7%), врожденных инфекций (с 34,9% в 2004 до 28,8% в 2006 г.) и ВПР (до 52,0%).

Московские показатели заболеваемости новорожденных по некоторым нозологическим формам заметно отличаются от таковых в других регионах. Так, заболеваемость врожденными инфекциями в 2002 г. в Центральном Федеральном округе составила 29,4%, общероссийская – 24,0%, в Москве – 18,0% [4]. Уровень родовых травм в том же году был примерно одинаковым и составил 43,5% в РФ, и 41,9% в Москве. Частота гипоксии/асфиксии в родах в то же время по Российской Федерации составила 175,0%, в Москве – 65,0%. Уровень гипотрофии в 2000–2002 гг. в целом по стране превышал 80%, респираторного дистресса – 18,0%, а в Москве в те же годы он был $87,5 \pm 1,5\%$ и $2,4 \pm 0,2\%$ соответственно. В 2002 г. заболеваемость пневмонией новорожденных Москвы была равна 10,7%, что практически совпало с соответствующим показателем в Южном (11,6%) и Приволжском (9,2%) и было выше, чем в Центральном (7,0%), Уральском (1,8%) и Сибирском (7,5%) Федеральных округах [4]. Показатель заболеваемости по респираторному дистресс-синдрому (РДС) у доношенных детей, родившихся в Москве, был равен 3,0%, что было меньше, чем в Центральном (4,8%), Южном (6,2%), Приволжском (6,9%), Уральском (6,1%), Сибирском (9,8%) округах и в целом по РФ – 6,2% [4]. Заболеваемость врожденными пороками в России составила 30,0%, а в Москве в изучаемой популяции она была значительно выше – $52,4 \pm 2,8\%$, что, возможно, связано с лучшей выявляемостью ВПР в раннем возрасте.

Сходные с московскими данные о заболеваемости новорожденных получены при исследовании таковой в Воронежской области [5]. Хотя в 2003 г. общая заболеваемость воронежских новорожденных была ниже, нежели у московских детей (514,4 и 562,0% соответственно), она имела аналогичную структуру. Общая заболеваемость новорожденных в Липецкой области в 2000 г. в 1,8 раза, а в 2001 г. в 2,3 раза превышала московскую [6]. Это превышение касалось гипотрофии (127,3–87,7%), внутриматочной гипоксии/асфиксии в родах (266,2–118,5%), синдрома респираторного дистресса (23,8–2,3%), инфекционным болезням перинатального периода (51,8–28,3%). В то же время по некоторым показателям заболеваемость новорожденных Липецкой области была ниже московской. Так, врожденные пневмонии в Москве в 2000 г. обусловили заболеваемость в 6,7%, в 2001 г. – 9,3%, у новорожденных Липецкой области 2,1 и 1,8% соответственно [6]. У московских новорожденных в 2000 г. в 3,7, а в 2001 г. в 6,8 раз выше был уровень внутричерепных нетравматических кровоизлияний.

Соотношение иногородних и московских женщин, поступающих на роды в ЛПУ городского подчинения, за последние 7 лет возросло с 0,26 в 2000 г. до 0,46 в 2006 г.

За исследуемый период времени произошел достоверный рост рождений детей от иногородних женщин – с 22,4% в 2000 г. до 32,3% в 2006 г. ($p < 0,05$). Постоянно растущее число иногородних заметно влияет на статистику заболеваемости новорожденных в Москве, поэтому настоящее исследование

выполнено в сравнительном аспекте «москвичи/иногородние».

Структура патологии перинатального периода всех новорожденных, родившихся в Москве, включает: внутриутробную гипоксию и/или асфиксию в родах – $22,3 \pm 6,7\%$; нарушения церебрального статуса (в том числе гипоксического генеза, – $19,6 \pm 4,5\%$); внутриутробную гипотрофию – $15,6 \pm 1,4\%$; неонатальные желтухи – $12,7 \pm 0,05\%$; дыхательные расстройства – $11,4 \pm 2,2\%$; родовые травмы – $10,8 \pm 2,0\%$; врожденные инфекционные болезни (ВИБ) – $7,6 \pm 0,6\%$; кровопотерю (в том числе внутрочерепные нетравматические кровоизлияния) – $2,8 \pm 0,6\%$; прочие заболевания – $3,0 \pm 1,3\%$. В то же время в Российской Федерации среди заболеваний перинатального периода на первом месте стоит внутриутробная гипоксия и/или асфиксия в родах, далее по убывающей следуют гипотрофия, неонатальные желтухи, родовые травмы [4]. Такая разница в структуре заболеваний новорожденных может быть объяснена как различиями в диагностических подходах, так и региональными особенностями заболеваемости беременных, рожениц и новорожденных.

В структуре патологии перинатального периода у иногородних новорожденных, по сравнению с московскими детьми, было выявлено достоверное превышение только врожденных инфекций ($p < 0,001$). Удельный вес (в процентном выражении) остальных патологических состояний и болезней в обеих социальных группах был примерно одинаков: гипотрофия у московских новорожденных встречалась в 14,2% случаев, у иногородних – в 13,6%; дыхательные расстройства в 8,2 и 8,6% случаев соответственно; нарушения церебрального статуса – в 15,7% случаев у московских и в 17,3% случаев у иногородних младенцев. Врожденные пороки развития встречались в 10,4% случаев у московских детей и в 8,8% случаев у иногородних.

Первичная заболеваемость новорожденных исследуемой группы (московских и иногородних), родившихся в 2000–2006 гг., колебалась от 492,2 до 568,9%. Заболеваемость московских новорожденных в контрольные годы колебалась от 468,0 до 549,0%, иногородних за тот же период – от 460,4 до 633,2%.

Заболеваемость новорожденных в зависимости от пола

Структура заболеваний новорожденных, распределенная по полу, имеет свои особенности: у московских мальчиков достоверно чаще встречались пороки развития и хромосомные аномалии ($p < 0,05$), желтухи новорожденных, не связанные с гемолизом ($p < 0,05$), нарушения церебрального статуса (церебральная возбудимость, церебральная депрессия, церебральная кома и др., $p < 0,05$). В 2000–2006 гг. у московских новорожденных девочек достоверно чаще встречалась только гипотрофия ($p < 0,001$). Так, например, в 2006 г. в структуре заболеваний и патологических состояний московских девочек гипотрофия занимала 18,0%, у мальчиков – 11,2%. Заболеваемость мальчиков в 2006 г. составила 542,5%, девочек – 475,3%. Уровень заболеваемости у мальчиков был достоверно выше как в целом, так и по упомянутым нозологическим формам.

Заболеваемость иногородних новорожденных мальчиков в контрольные годы была выше, чем у иногородних девочек (607,5 и 527,4‰ соответственно), но достоверно чаще у мальчиков встречались только нарушения церебрального статуса ($p < 0,05$) и гипоксия/асфиксия в родах ($p < 0,05$). У девочек преобладания какого-либо патологического состояния выявлено не было.

Заболеваемость новорожденных в зависимости от сроков гестации

Ежегодно в Москве от 86,1 до 88,1% детей рождаются доношенными. По оценке экспертов-неонатологов зрелыми признаются только от 91,0 до 92,5% из них. У 7,5–9,0% доношенных отмечаются клинические признаки морфо-функциональной незрелости, их перинатальная заболеваемость приближается к таковой у крупных недоношенных младенцев. В 2000–2006 гг. произошло достоверное уменьшение рождений доношенных детей с признаками морфо-функциональной незрелости, как среди московских ($p < 0,05$), так и среди иногородних новорожденных ($p < 0,05$) (рис. 2).

От 24,0 до 26,0% всех доношенных детей имеют какие-либо отклонения от нормы. При этом среди зрелых доношенных патологические состояния были выявлены только в 22,4–23,8% случаев, в то время как у незрелых доношенных заболевания были обнаружены у каждого второго ребенка (50,4–57,0%). При этом в 2000 г. среди доношенных московских новорожденных больными были признаны 25,3% детей, среди иногородних – 30,6%, ($p < 0,001$). Аналогичные различия наблюдались и в 2001–2006 гг.

В Москве ежегодно до $7,6 \pm 0,4\%$ детей рождаются преждевременно.

Приблизительно $7,5 \pm 2,3\%$ детей относят к переношенным по срокам гестации. Треть из них имеют те или иные заболевания с кратностью, равной 1,7. Анализ заболеваемости новорожденных в России выявил прогрессивный устойчивый рост показателя общей заболеваемости с 173,7 в 1991 г. до 399,4‰ в 2002 г., преимущественно за счет роста числа заболевших

доношенных детей (с 147,5‰ в 1991 г. до 364,0‰ в 2002 г.) или в 2,5 раза. Заболеваемость недоношенных детей увеличилась за те же годы в 1,6 раз (с 619,4 до 978,1‰) [4].

Значимых сдвигов в заболеваемости доношенных в Москве не произошло, заболеваемость недоношенных выросла в 1,2 раза, переношенных – уменьшилась в 1,3 раза.

Заболеваемость доношенных детей

В структуре заболеваний доношенных детей преобладает патология перинатального периода (включая гипотрофию). В 2000 г. патология перинатального периода отмечалась у иногородних доношенных новорожденных достоверно чаще за счет превышения в структуре заболеваний внутриутробных инфекций (8,1 и 4,4% соответственно, $p < 0,001$) и нарушений церебрального статуса (10,8 и 9,1% соответственно, $p < 0,05$). В 2002 г. наблюдалась аналогичная картина: у иногородних доношенных новорожденных достоверно чаще встречались внутриутробные инфекции (8,3 и 4,1% соответственно, $p < 0,001$) и нарушения церебрального статуса (19,0 и 15,7% соответственно, $p < 0,05$). В 2006 г. патология перинатального периода составила 81,2% всех заболеваний у московских детей и 84,4% у иногородних, ($p < 0,001$). В структуре же заболеваний, свойственных перинатальному периоду, у иногородних доношенных новорожденных достоверно чаще встречались врожденные инфекционные заболевания (6,9% у иногородних и 4,6% у московских, $p < 0,05$), желтухи, не связанные с гемолизом (10,5% у иногородних и 9,3% у московских, $p < 0,05$) и нарушения церебрального статуса (17,3% у иногородних и 15,7% у московских, $p < 0,05$). В те же годы врожденные пороки развития достоверно чаще наблюдались у доношенных новорожденных, родившихся у жительниц Москвы ($p < 0,05$). На одного доношенного московского новорожденного приходится 1,6 заболевания, на одного иногороднего – 1,67.

С 2000 по 2005 гг. рост заболеваемости московских новорожденных происходил, главным образом, за счет роста внутриутробных инфекций (на 0,2%) и нарушений церебрального статуса на 8,2% (с 75,4 до 120,5‰, $\Delta = 45,1\%$). Некоторое снижение уровня заболеваемости к 2006 г. произошло за счет уменьшения гипотрофии (с 83,8 до 72,7‰, $\Delta = 11,1\%$), родовых травм (с 41,0 до 37,5‰, $\Delta = 3,5\%$) и, в меньшей степени, эндокринных и сердечно-сосудистых нарушений. В то же время каких-либо достоверных изменений в структуре всей перинатальной патологии в 2005–2006 гг. не произошло.

В те же годы рост заболеваемости иногородних новорожденных происходил главным образом за счет перинатальных состояний, обусловленных кровопотерей (повышение с 4,5 в 2000 г. до 6,8‰ в 2005 г., $\Delta = 2,3\%$) и желтух, не связанных с гемолизом (повышение с 24,0 до 33,7‰, $\Delta = 9,7\%$), нарушений церебрального статуса (с 68,0 до 93,8‰, $\Delta = 25,8\%$). В 2005–2006 гг. отмечено некоторое снижение заболеваемости, связанной с внутриутробной гипоксией/асфиксией в родах (46,9–41,9‰, $\Delta = 5,0\%$) и внутриутробными инфекциями (29,3–23,8‰, $\Delta = 5,5\%$). При этом статистически значимых изменений в структуре всей патологии перинатального периода у иногородних новорожденных также не было отмечено.

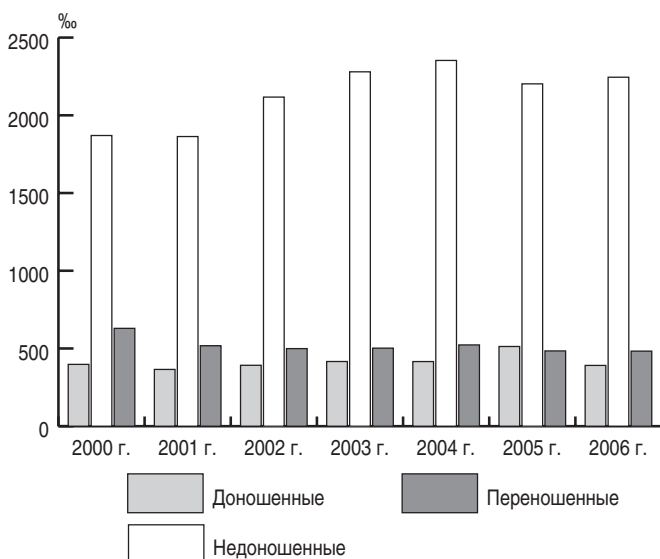


Рис. 2. Заболеваемость новорожденных в зависимости от сроков гестации в Москве, ‰.

Ежегодно $8,2 \pm 1,3\%$ доношенных новорожденных признаются экспертами-неонатологами как доношенные незрелые. В среднем $53,8 \pm 3,2\%$ из них больны, заболеваемость в этой группе детей – $1069,0 \pm 221,7\%$, что значительно выше, чем в целом у доношенных ($413,0 \pm 43,8\%$) и у доношенных зрелых – $365,5 \pm 17,9\%$. На одного доношенного незрелого ребенка приходится до двух заболеваний.

В структуре заболеваний и патологических состояний доношенных незрелых наиболее существенными являются гипотрофия – $27,5 \pm 2,1\%$, нарушения церебрального статуса – $16,5 \pm 2,7\%$, хроническая гипоксия/асфиксия – $10,3 \pm 1,2\%$, врожденные инфекции – $6,5 \pm 1,3\%$, гематологические нарушения – $11,7 \pm 2,2\%$ (в т.ч. желтухи, не связанные с ГБН – $102,4 \pm 4,7\%$ среди всех гематологических нарушений), а также дыхательные расстройства – $5,0 \pm 1,3\%$. Так, в 2006 г. заболеваемость врожденными инфекциями у всех доношенных составила $17,9\%$, у доношенных зрелых детей – $14,7\%$, доношенных незрелых – $59,6\%$; нарушения церебрального статуса составили $56,0$, $46,4$ и $185,9\%$, соответственно; желтухи, не связанные с гемолизом – $35,3$, $29,1$ и $116,8\%$, соответственно.

Заболеваемость переносимых детей

В 2006 г. в структуре заболеваний всех переносимых детей преобладали внутриутробная гипоксия/асфиксия в родах – $24,1\%$, нарушения церебрального статуса – $16,1\%$, родовая травма – $10,1\%$ (преимущественно травма волосистой части головы), внутриутробная гипотрофия – $9,5\%$, внутриутробные инфекции – $4,5\%$. У иногородних младенцев достоверно чаще встречались только врожденные инфекции $12,3\%$ ($p < 0,05$). По прочим указанным выше состояниям: нарушениям церебрального статуса, гипотрофии, родовым травмам, дыхательным расстройствам статистически достоверных различий выявлено не было. Заболеваемость у иногородних младенцев в 2006 г. была выше ($572,5\%$), нежели у московских ($500,8\%$) за счет врожденных пневмоний ($7,4$ и $2,3\%$), аспирационного синдрома ($31,4$ и $26,1\%$), врожденных инфекций ($47,5$ – $21,5\%$), сердечно-сосудистых расстройств ($8,7$ – $4,6\%$), нарушений церебрального статуса ($90,2$ – $79,4\%$). ВГР у иногородних переносимых новорожденных встречались реже ($10,0\%$), нежели у московских ($11,6\%$). Сходная картина наблюдалась и в предыдущие годы.

Заболеваемость недоношенных детей

В Москве ежегодно до $7,6 \pm 0,4\%$ детей рождаются преждевременно. Как известно, у недоношенных высок риск развития заболеваний и осложнений в неонатальном и постнеонатальном периодах. Некоторые патологические состояния могут быть для них фатальными или серьезно повлиять на состояние здоровья в последующие периоды [7].

В структуре заболеваний недоношенных, в сравнении с доношенными, достоверно преобладают врожденные инфекции ($p < 0,001$), дыхательные расстройства (в том числе болезнь гиалиновых мембран и врожденная пневмония, $p < 0,001$ в обоих случаях), кровопотеря у плода (в том числе внутричерепные нетравматические кровоизлияния – $p < 0,001$ и желтухи, не связанные с гемолизом, $p < 0,001$). Кроме того, у недоношенных

детей достоверно чаще встречаются нарушения церебрального статуса ($p < 0,001$). Пороки развития и хромосомные аномалии встречаются у недоношенных младенцев в 3 раза реже.

В 2000–2001 гг. заболеваемость недоношенных (московских и иногородних) новорожденных исследуемой группы составила $1870,0$ и $1863,4\%$ соответственно. К 2006 г. заболеваемость недоношенных возросла до $2244,7\%$; причем у зрелых недоношенных она составила $2130,2\%$, у незрелых – $2224,3\%$.

Заболеваемость иногородних недоношенных новорожденных выше, нежели московских. По данным за 2000 г. заболеваемость иногородних младенцев составила $2025,7\%$, московских – $1823,0\%$ ($\Delta = 202,7\%$); к 2006 г. заболеваемость иногородних возросла до $2389,2\%$, московских – до $2170,4\%$ ($\Delta = 218,8\%$).

С 2000 по 2006 гг. заболеваемость недоношенных зрелых детей возросла с $1792,5$ до $2177,5\%$; $\Delta = 385,0\%$ главным образом за счет врожденных инфекций (со $128,4$ до $295,0\%$, $\Delta = 166,9\%$) и нарушений церебрального статуса (с $213,9$ до $459,6\%$, $\Delta = 245,7\%$).

Заболеваемость незрелых недоношенных с $2024,8\%$ в 2000 г. увеличилась до $2332,5\%$ в 2006 г. ($\Delta = 307,7\%$). Рост заболеваемости в последней группе детей произошел главным образом за счет роста перинатальной патологии: участились случаи гипотрофии (с $83,0$ до $245,9\%$, $\Delta = 162,9\%$), дыхательных нарушений (с $374,3$ до $475,9\%$, $\Delta = 101,6\%$), в том числе, болезни гиалиновых мембран ($46,1$ – $57,7\%$, $\Delta = 11,0\%$) и врожденной пневмонии ($91,7$ – $107,2\%$, $\Delta = 15,5\%$). Возросла также заболеваемость врожденными инфекционными болезнями со $128,0$ до $192,0\%$ ($\Delta = 64,0\%$). В 2 раза чаще регистрируются у этих детей нарушения церебрального статуса: церебральная депрессия, церебральная кома и др.; в 1,3 раза чаще встречаются желтухи, не связанные с гемолизом. На одного недоношенного, родившегося у жительницы Москвы, приходится 2,7 заболевания, на одного родившегося в Москве у жительницы другого региона, – 3,0.

Заболеваемость новорожденных после ЭКО и оперативных родов

В связи с бурным развитием вспомогательных репродуктивных технологий особый интерес представляют данные о состоянии здоровья детей, родившихся после экстракорпорального оплодотворения. В 2000 г. были проанализированы 104, в 2004 г. – 153, в 2006 г. – 708 «Карт новорожденных...», поступивших в отдел мониторинга здоровья населения на детей, родившихся в ЛПУ городского подчинения после экстракорпорального оплодотворения.

В исследованной нами выборке $30,8 \pm 4,8\%$ этих детей родились недоношенными, каждый второй имел признаки перинатальной патологии. На одного такого новорожденного приходится 2,2 заболевания, (по сравнению с 1,85 у ребенка, зачатый естественным путем). В структуре заболеваемости у детей после ЭКО (в сравнении с таковой у детей, зачатых естественным путем), достоверно выше был уровень гипотрофий ($18,8$ против $14,0\%$ в 2006 г., $p < 0,05$) и дыхательных нарушений ($16,8$ и $8,4\%$, соответственно, $p < 0,001$).

Уровень заболеваемости у них составил в 2000 г. $826,9\%$, в 2004 – $1163,4\%$, в 2006 г. – $1019,8\%$. Особенно высокой ока-

залась заболеваемость у недоношенных: в 2000 г. – 1500‰, в 2004 – 3000‰, в 2006 – 2104,5‰. Даже у доношенных зрелых детей, родившихся после ЭКО, заболеваемость (581,5‰ – в 2000 г., 561,5‰ – в 2004 г., 537,5‰ – в 2006 г.) в полтора раза превышает таковую у всех остальных доношенных. Уровень гипотрофий у детей после ЭКО в 2006 г. составил 192,1‰ по сравнению с 74,3‰ у новорожденных после естественного зачатия. Причем этот показатель был существенно выше как у доношенных (135,4 по сравнению с 64,1‰), так и у недоношенных детей (322,7 по сравнению с 223,2‰). Уровень дыхательных нарушений составил 170,9 и 44,2‰, соответственно. Уровень дыхательных нарушений был выше за счет болезни гиалиновых мембран (9,9 по сравнению с 3,3‰), врожденных пневмоний (24,0 по сравнению с 8,8‰), других респираторных нарушений (104,5 по сравнению с 13,6‰). Уровень врожденных инфекционных заболеваний у этих детей почти в 2 раза выше, чем у детей после естественного зачатия (65,4 и 34,9‰ в 2004 г. и 57,9 и 28,8‰ в 2006 г.).

Полученные нами данные согласуются с результатами исследований некоторых других авторов. Так, по данным В.О.Атласова и соавт., в группе наблюдаемых после ЭКО новорожденных недоношенные дети составили 24,6% [8]. Уровень задержки внутриутробного развития (ЗВУР) у этих новорожденных составил 215‰. Уровень остальных патологических состояний также был выше. Заболеваемость детей после ЭКО была обусловлена в основном задержкой внутриутробного развития, а также синдромом дыхательных расстройств, постгипоксическими состояниями, патологической гипербилирубинемией, врожденными пороками развития и более чем в 4 раза превышает общую заболеваемость детей, зачатых в естественном цикле. Врожденные аномалии развития в наблюдаемой группе составили 30,0‰ [8]. По нашим данным, в последние годы в Москве врожденные пороки развития у этого контингента детей встречаются существенно реже (5,8 в 2004 г., 8,2‰ в 2006 г.). Последнее обстоятельство может быть связано с улучшением антенатального скрининга и своевременной элиминацией плодов с пороками развития.

Несмотря на высокую заболеваемость детей после ЭКО, существенного влияния на общую заболеваемость новорожденных они не оказывают, так как их число от общего числа родившихся в Москве детей не превышает 0,8%.

Ежегодно от 15,5 до 25,0% детей рождаются на свет путем оперативного вмешательства, проводимого как по экстренным показаниям, так и в плановом порядке. При этом 35,1 ± 0,6% детей, родившихся путем кесарева сечения, страдают теми или иными заболеваниями перинатального периода. Общая заболеваемость среди доношенных после кесарева сечения увеличилась с 623‰ в 2000 г. до 735,1‰ в 2006 г. – ($\Delta = 112,1\%$), среди недоношенных – с 1826,2 до 2276,7‰, соответственно.

В структуре перинатальной заболеваемости детей, родившихся при помощи кесарева сечения, 75,7% ± 3,7% составляют нарушения церебрального статуса, 27,6 ± 3,6% – внутриутробная гипотрофия, 14,0 ± 4,1%/13,5 ± 4,8% – внутриутробная гипоксия/интранатальная асфиксия, 12,2 ± 2,9% – дыхательные нарушения, 9,9 ± 3,9% – гематологические нарушения и желтухи, 5,2 ± 1,8% – ВИБ, 1,5% – прочие состояния перинатального периода. ВПР в структуре заболевания таких детей, по нашим данным, колеблются в пределах 9,7–10,6%.

Заболеваемость новорожденных детей исследуемой группы с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела

Согласно рекомендациям экспертов ВОЗ, исходя из массы тела при первом взвешивании, всех новорожденных, независимо от гестационного возраста, подразделяют на детей, родившихся с низкой (менее 2500 г), очень низкой (менее 1500 г) и экстремально низкой массой тела (менее 1000 г.) [7]. Важно отметить, что 20–30% недоношенных детей имеют массу тела более 2500 г, в то время как около 10% доношенных рождается с низкой и даже очень низкой массой тела. Вместе с тем большинство детей, имеющих при первом взвешивании массу тела менее 1500 г, – это дети, родившиеся ранее 32 нед гестации. Эту категорию новорожденных нередко обозначают термином «глубоконедоношенные дети» [9, 10].

По данным нашего исследования в Москве, в 1999–2001 гг. глубоконедоношенные дети составили от 1,0 до 1,2% всех новорожденных. В 2000–2006 гг. среди всех детей, родившихся живыми, массу менее 1000 г при рождении имели 0,2% новорожденных. На одного такого ребенка приходится до 5 заболеваний, с преобладанием свойственных для перинатального периода (93,7%). Общая заболеваемость новорожденных, родившихся с массой менее 1000 г, в 2004 г. составила 4867,7‰ (у московских – 4789,5‰, у иногородних – 5048,8‰). Это превышение заболеваемости у иногородних новорожденных обусловлено более высокой частотой ВИБ (878,1 и 557,9‰, соответственно), в том числе – сепсиса (48,8 и 10,5‰, соответственно). У иногородних маловесных чаще встречаются дыхательные расстройства – (243,9 и 210,5‰, соответственно) и врожденные пневмонии (243,9 и 200,0‰, соответственно). Нарушения церебрального статуса также отмечаются относительно чаще у иногородних новорожденных (341,5 и 326,3‰, соответственно).

Детей, родившихся с массой тела от 1000 до 1499 г, в 2000 г. было зарегистрировано в 2 раза больше (1,0%) чем в 1995 г. (0,4–0,5%), что может отражать увеличивающееся отрицательное воздействие неблагоприятных социально-экономических и биологических факторов на беременных. В период с 2000 по 2006 гг. статистически достоверного роста числа маловесных новорожденных не отмечено. Заболеваемость новорожденных, родившихся с массой тела более 1000 г, составила 566,6‰, но оказалась заметно выше у иногородних по сравнению с московскими детьми (616,9 и 547,1‰, соответственно). У иногородних детей с массой тела от 1000 до 1499 г уровень ВИБ значительно выше, чем у московских (52,8 и 26,7‰, соответственно), нарушения церебрального статуса также выше – 102,5 и 82,3‰, соответственно. Кроме того, у иногородних выше и уровень ДН – 50,5 и 42,8‰, соответственно. Несколько выше у них заболеваемость врожденными пневмониями – 9,8‰ у иногородних и 7,7‰ у московских.

Заключение

Создание при Департаменте здравоохранения Москвы единой системы слежения за состоянием здоровья детей позволило осуществлять непрерывный мониторинг состояния здоровья детей, начиная с момента рождения.

Анализ данных за 2000–2006 гг. свидетельствует о том, что в структуре заболеваний новорожденных обеих социальных групп (московских и иногородних детей) первое место занимает патология перинатального периода, затем следуют врожденные пороки развития, заболевания дыхательных путей, прочие болезни. В структуре патологии перинатального периода по убывающей следуют: внутриутробная гипоксия/асфиксия в родах, нарушения церебрального статуса, внутриутробная гипотрофия, неонатальные желтухи, дыхательные расстройства, родовые травмы, врожденные инфекционные болезни, кровопотеря у плода (в том числе ВЧК) и прочие состояния. С 2000 по 2006 гг. каких-либо достоверных изменений в структуре всей перинатальной патологии ни у московских, ни у иногородних новорожденных не произошло.

Первичная заболеваемость новорожденных колебалась от 492,2 до 568,9‰, при определенных половых и социальных различиях. Так, мальчики болели чаще девочек, дети, родившиеся в Москве у иногородних женщин, независимо от пола болели существенно чаще московских. Вместе с тем, выявленные различия не свидетельствуют о худшем качестве медицинской помощи иногородним женщинам на этапе родовспоможения, а являются следствием выраженного негативного влияния на состояние здоровья ребенка факторов, действовавших в антенатальный период. У детей, родившихся у иногородних женщин, чаще отмечаются признаки морфофункциональной незрелости, низкая и очень низкая масса тела, врожденные инфекционные заболевания. Именно состояние здоровья этого контингента детей во многом не позволяет снизить общую заболеваемость новорожденных в Москве в последние годы.

Наиболее проблемными с медицинской точки зрения остаются дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела, заболеваемость которых в 10 раз выше, чем у доношенных детей.

Детям, родившимся после ЭКО, также свойственна высокая заболеваемость, но существенного влияния на общую заболеваемость новорожденных в связи с относительной

малочисленностью, они, также как и дети с ЭНМТ, пока не оказывают. Вместе с тем, расширение использования вспомогательных репродуктивных технологий и увеличение выживаемости детей с экстремально низкой массой тела в ближайшем будущем начнут оказывать негативное влияние на динамику заболеваемости новорожденных в целом.

Литература

1. Ястребов Г.Г., Ершова Т.Н., Новичкова Н.И. и др. Системный подход к мониторингу здоровья детей и подростков. Сборник научных трудов «Социально-гигиенический мониторинг – практика применения и научное обеспечение» под ред. акад. РАМН, проф. Потапова А.М. М., 2000; 1: 194.
2. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. М.: «Триада-Х», 2005; 6.
3. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для ВУЗов. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002; 220–1.
4. Суханова Л.П. Перинатальные проблемы воспроизводства населения в России в переходный период. «Канон+реабилитация». М., 2006; 1–13.
5. Чембарцева Н.Я. Медико-социальные аспекты состояния здоровья новорожденных и пути профилактики их заболеваний в современных условиях. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Курск, 2006; 7.
6. Пучинина О.Н. Медико-социальное исследование заболеваемости детей раннего возраста и пути ее профилактики в современных условиях. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Рязань, 2003; 49.
7. Словарь определений и показателей в области планирования семьи, материнства и детства и репродуктивного здоровья, используемых региональным европейским отделом ВОЗ. Всемирная Организация Здравоохранения, Европейский Региональный Отдел, 1999.
8. Атласов В.О., Долгов Г.В., Куликова Н.А. и др. Особенности родоразрешения и состояния новорожденных у женщин после экстракорпорального оплодотворения. Материалы конференции. СПб., http://www.critical.ru/conf-texts/2005/akusherstvo/art10_ak_2005.htm.
9. Володин Н.Н. Неонатология. Национальное руководство для врачей. М.: ГЭОТАР, 2007.
10. Callaghan L.A., Cartwright D.W., O'Rourke P., et al. Infant to staff ratios and risk of mortality in very low birthweight infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2003; 88(2): 94–7.

МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПЕЧАТЬ

Серологический ответ на вакцинацию против гепатита В у ВИЧ-инфицированных детей в Танзании

Известно, что дети, инфицированные вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), обладают, по сравнению со здоровыми детьми, более низкой сероконверсией при вакцинации против гепатита В. Ранее проводимые исследования, при попытке оценить вероятный ответ на вакцинацию исходя из уровня CD4-клеток, показывали противоречивые результаты. Кроме того, иммунологический ответ у детей, инфицированных ВИЧ, и получающих очень активную антиретровирусную терапию не изучался. В связи с этим было проведено исследование для определения степени ответа на вакцинацию от гепатита В у таких детей и возможных прогностических признаков вероятного ответа. С этой целью 84 ВИЧ-положительных ребенка в возрасте от 1 до 10 лет, с отсутствием антител к вирусу гепатита В, были трехкратно иммунизированы 5 мг вакцины HBVAXPRO (Aventis, Италия). Затем был оценен уровень антител к вирусу гепатита В (anti-HBs) (достаточным считался уровень более 10 мкмоль/мл). Серопозитивными после курса вакцинации были всего 59,5% от общего числа детей. Надо отметить, что это выше, чем показатели, полученные в Центре контроля и профилактики заболеваний (CDC), США. Достаточная выработка антител отмечалась у 70,8% детей, получавших очень активную антиретровирусную терапию и у 44,4% детей, не получавших такого лечения. При мультивариантном анализе применение очень активной антиретровирусной терапии и абсолютные цифры CD4 независимо друг от друга ассоциировались с вероятностью полной сероконверсии и формированием высокого титра анти-HBs-антигенов.

Таким образом, по сравнению с предыдущими исследованиями, у детей, инфицированных ВИЧ, отмечается более высокий уровень сероконверсии. Кроме того, исходя из полученных данных, детям, которые являются кандидатами на проведение очень активной антиретровирусной терапии, желательно отсрочить проведение вакцинации от гепатита В до получения ими полного курса антиретровирусной терапии.

Источник: Pippi F., Bracciale L., Stolzuoli L., et al. HIV Med. 2008 11. [Epub ahead of print]