

СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ

И.Г. Техова^{1,2}, М.Г. Дарина^{1,2}, К.Н. Мовчан^{1,2}, Н.М. Хрусталева¹, Ю.В. Горелик¹, К.И. Русакевич²

¹ Медицинский информационно-аналитический центр, Санкт-Петербург, Россия

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Controversial questions of medical statistical registration of congenital infections

I.G. Tekhova^{1,2}, M.G. Dariina^{1,2}, K.N. Movchan^{1,2}, N.M. Khrustaleva¹, Yu.V. Gorelik¹, K.I. Rusakevich²

¹ Medical Information Analytic Centre, Saint-Petersburg, Russia

² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia

Резюме. Совершенствование оказания медицинской помощи в случаях внутриутробных инфекций (ВУИ) — одна из важнейших задач, решаемых в современном акушерстве и перинатологии. Реальная частота распространения ВУИ не известна. Одной из причин такой ситуации является отсутствие единых подходов к диагностике, учету и регистрации случаев ВУИ. Использование стандартного определения случая позволяет обеспечить общие подходы к выявлению внутриутробных инфекций как в родильных домах, так и в стационарах для детей.

Ключевые слова: внутриутробные инфекции, новорожденные, стандартное определение случая.

Abstract. Medical aid improvement in the cases of congenital infections (CI) is one of the most important problems in modern obstetrics and perinatology. The true incidence of congenital infections is not known. One of the reasons for this situation is the lack of common approaches to diagnostics and registration of congenital infections. Use of a standard definition of CI will allow providing the common approaches to diagnostics and registration of congenital infections both in maternity hospitals and hospitals for children.

Key words: congenital infection, newborn, standard definition of congenital infection.

Введение

Поиск путей борьбы с внутриутробными инфекциями (ВУИ) является одной из важнейших медико-социальных задач современного акушерства и перинатологии. Особое ее значение обусловлено высоким уровнем заболеваемости беременных, рожениц и родильниц с поражением плодов и новорожденных, существенным удельным весом случаев бактериально-вирусных заболеваний в структуре материнской смертности и неблагоприятных перинатальных исходов [1, 2]. В структуре смертности новорожденных инфекционная патология занимает 1 — 3-е место, обуславливая от 11 до 45% потерь от различных причин [3]. По данным С. Maher et al., ВУИ развиваются в 27,4 — 36,6% наблюдений у детей, родившихся живыми [4].

Единые подходы к диагностике, учету и регистрации ВУИ в Российской Федерации отсутствуют, поэтому судить об истинной частоте распространения ВУИ не представляется возможным. Согласно Международной классификации болезней X пересмотра (МКБ-10) врожденные/внутриутробные инфекции обозначены в подразделах «Врожденная пневмония» (код P23) и «Инфекционные болезни, специфичные для перинатального

периода» (коды P35 — P39). Государственному статистическому учету (статистическая форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за 20__ год») подлежат заболевания, соответствующие кодам по МКБ 10: A54.3, P23, P35 — P37. Регистрация случаев внутриамниотической инфекции (P39.2) и инфекции, специфичной для перинатального периода (P39.9), Роспотребнадзором не предусмотрена. В связи с этим данные о количестве ВУИ, учтенные в акушерских и детских стационарах, отличаются от данных, представленных в статистической форме № 2.

Материалы и методы

В результате проведенного ретроспективного эпидемиологического анализа данных госпитальных эпидемиологов стационаров Санкт-Петербурга в 2013 г. в учреждениях родовспоможения и родильных отделениях стационаров города выявлены 960 случаев ВУИ. Соотношение ВБИ к ВУИ составило 1:4,9. В структуре ВУИ преобладали внутриамниотические инфекции (P39.2) — 584 случая (61%). Инфекции, специфичные для перинатального периода (P39.9), составили 28% — 270 случаев, другие инфекции — 106 случаев (11%).

Среди случаев, наблюдаемых в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных в стационарах для детей, в структуре инфекционной заболеваемости новорожденных также преобладали внутриамниотические инфекции — 291 (60%) и инфекции, специфичные для перинатального периода, — 101 случай (21%).

Результаты и обсуждение

В настоящее время отсутствуют достоверные данные о распространенности перинатальных инфекций, так же, как и о вероятности заражения и заболевания плода от инфицированной матери. О частоте той или иной инфекционной перинатальной патологии суждение обычно выносится ретроспективно, на основании выявления заболеваний у детей. Тотальный скрининг на перинатально значимые инфекции не проводится ни в одной стране мира. В результате не учитываются случаи, когда у инфицированных матерей рождаются здоровые дети. Некоторому искажению показателей инфицированности, заболеваемости, риска вертикальной передачи возбудителей способствует и отсутствие микробиологического мониторинга за плодами при прерванной беременности, а также игнорирование обязательной микробиологической оценки тканей мертворожденных детей, плацент во всех случаях преждевременных, осложненных родов, а также родов, завершившихся рождением больного, слабого или маловесного ребенка. Кроме того, в настоящее время существует проблема неоднозначности трактовки и применения некоторых терминов, используемых в данной области медицины. Частое применение различных терминов («Внутриутробная инфекция», «Врожденная инфекция», «Перинатальная инфекция», «Внутриутробное инфицирование») для обозначения одной и той же клинической ситуации вносит определенную путаницу [5].

Вместе с тем, необходимо различать такие понятия, как «Внутриутробное инфицирование» и «Внутриутробная инфекция». Эти термины не являются синонимами. Под внутриутробным инфицированием понимают только проникновение микроорганизмов к плоду и его заражение при отсутствии признаков и проявлений инфекционной болезни плода. Внутриутробное инфицирование отражает только факт инфекционного заражения плода в период внутриутробного развития или во время родов. В тоже время ВУИ представляют собой инфекционные процессы, вызванные возбудителями, которые проникли к ребенку от матери либо до родов, либо в процессе рождения ребенка. В этой связи термин «Инфицирование» несет эпидемиологическую нагрузку, тогда как термин «Инфекция» имеет более широкое клинко-эпидемиологическое толкование.

Инфицирование ребенка может произойти и в послеродовом периоде: инфицирующая доза возбудителя может быть передана новорожденному с молоком матери, при переливании крови, в случае нарушения требований гигиены рук, в том числе медицинских работников, и через контактированные изделия медицинского назначения. Пути передачи возбудителей инфекционных заболеваний плоду/новорожденному в различные периоды представлены в таблице.

Таблица

Пути передачи возбудителей инфекционных заболеваний плоду/новорожденному

Период проникновения возбудителя	Пути передачи
До родов	Трансплацентарный Восходящая инфекция
Во время родов	При контакте с инфицированными выделениями из гениталий, кровью, калом
После родов	При кормлении молоком При переливании крови Посредством внутрибольничного инфицирования

При анализе проблем диагностики, профилактики и лечения ВУИ, с одной стороны, встречаются случаи позднего распознавания ВУИ и несвоевременного лечения, с другой — отмечаются гипердиагностика, проведение недостаточно обоснованной антимикробной терапии в антенатальном периоде, что не всегда безопасно для плода [6].

Малосимптомные варианты клинического течения ВУИ обуславливают трудности ее верификации в антенатальном периоде и определения прогноза исхода для новорожденного. Поэтому диагностика ВУИ должна основываться прежде всего на целенаправленной оценке данных анамнеза, особенностей клинической картины заболевания, результатов исследования показателей иммунореактивности и интерферонового статуса организма матери. При этом необходимо учесть, что использование инвазивных методов исследования повышает риск инфицирования плода.

Специалисты учреждения родовспоможения весьма ограничены в возможности точной верификации ВУИ как по времени (ограниченный срок пребывания матери и ребенка в роддоме), так и по техническим возможностям (в частности — низкие возможности лабораторной базы). Постановка диагноза ВУИ, как правило, осуществляется на основании данных анамнеза матери и клинических проявлений, что является недостаточным, так как по данным анамнеза и особенностям течения беременности можно лишь предположить возможность внутриутробного инфицирования [7].

На основании клинических данных новорожденного переводят в стационар, где и проводится полное обследование с использованием методов лабораторной диагностики, включающих исследование матери, последа и плода. Бактериологическое и иммуногистохимическое (ИГХ) исследование плаценты и оболочек должно осуществляться обязательно. Инфицирование плода может закончиться инфекционным процессом, санацией организма с формированием иммунитета или носительством с развитием отсроченной патологии. Поэтому смысл в проведении лабораторной диагностики ВУИ всем новорожденным отсутствует (антитела могут присутствовать в организме вследствие того, что ребенок контактировал с возбудителем или переносит инфекцию в латентной форме, когда нет необходимости в лечении).

При подозрении на ВУИ показано лабораторное обследование новорожденного. Проводить его необходимо в первые часы жизни ребенка, так как в более поздние сроки положительные результаты лабораторных тестов возможны и при постнатальном инфицировании. В пользу диагноза ВУИ свидетельствуют положительные результаты лабораторной диагностики, полученные в первые 7 дней после рождения, а при использовании культурального метода обнаружения возбудителя в биологических жидкостях — в первые 3 недели жизни ребенка. Серологические результаты при ВУИ могут быть и отрицательными, если синтез иммуноглобулинов недостаточен из-за слабого антигенного раздражения или вследствие иммунодефицита (например, у недоношенных новорожденных) [1].

Достоверность диагностики ВУИ новорожденных влияет не только на качество и эффективность лечения, но и на адекватность профилактических и противоэпидемических мероприятий. В связи с этим для полного и своевременного выявления всех случаев ВУИ целесообразно пользоваться стандартным определением случая (СОС) данной патологии, которое представляет собой набор стандартных критериев для решения вопроса о наличии или отсутствии у индивидуума определенного заболевания/состояния.

Использование на практике стандартного эпидемиологического определения случая обеспечивает возможность единообразной диагностики каждого наблюдения, независимо от времени, места возникновения и уровня его выявления. Кроме того, использование понятия СОС позволяет сравнить количество случаев, возникших в определенное время / в конкретном месте, с количеством случаев, возникших в другое время / в другом месте. В целом, применение стандартного определения эпидемиологического случая позволяет убедиться, что различия, выявленные при сравнении количества случаев (показателей частоты их

возникновения) в различных группах населения (на неоднородных территориях, в разные периоды времени), связаны не с различиями в способах диагностики заболеваний, а с действием иных причин. Стандартное эпидемиологическое определение случая не всегда совпадает с клиническим определением случая, поскольку предназначено не для клинической диагностики и выбора лечения, а для того, чтобы, пропустив все многообразие спектра клинических и лабораторных проявлений данного заболевания через призму определения случая, отделить случаи от «не случаев». Эпидемиолог анализирует данные о популяции людей, его задача — разделить их на случаи и «не случаи» с тем, чтобы можно было оценить прежде всего частоту возникновения заболеваний как отражение действия причинных факторов и, применяя одно и то же определение случая, сопоставить данные, полученные в различных ситуациях. В эпидемиологической практике применение СОС позволяет обеспечить активное выявление случаев при эпидемиологических расследованиях даже тогда, когда клинический диагноз не сформулирован.

Заключение

В стандартное эпидемиологическое определение случая входит, как правило, набор клинических и лабораторных критериев, объединенных (в идеале) в виде алгоритма, обеспечивающего недвусмысленное применение этих критериев. Использование стандартного определения случая позволит обеспечить унификацию учета и регистрации ВУИ различными специалистами во всех типах учреждений, обеспечит единые подходы к выявлению внутриутробных инфекций, как в родильных домах, так и в отделениях новорожденных детских стационаров. Диагностически значимые проявления ВУИ нуждаются в дополнительном изучении в связи с отсутствием официально признанных стандартных определений случаев, значительно возросшими в последние годы возможностями лабораторных и инструментальных исследований. Существующие протоколы диагностики и лечения ВУИ не пересматривались с 2002 г. (зарубежная практика развитых стран — пересмотр каждые два года).

В настоящее время в Санкт-Петербурге мультидисциплинарная рабочая группа специалистов, состоящая из акушеров-гинекологов, неонатологов, неонатологов-реаниматологов, инфекционистов, неврологов, эпидемиологов и патоморфологов, осуществляет разработку научно обоснованной Системы профилактики и борьбы с ВУИ, включающей: стандартное определение случая ВУИ; стандарты диагностики и терапии врожденных инфекций; единые критерии проведения анализа случаев заболевания с использованием принципов доказательной медицины; внесение изменений

в нормативные документы по клинической и лабораторной диагностике врожденных/внутриутробных инфекций, систему их регистрации.

Внедрение Системы профилактики и борьбы с ВУИ в учреждениях родовспоможения города в значительной степени будет способствовать снижению частоты случаев врожденных/внутриутробных инфекций, что, в свою очередь, должно оказаться существенным вкладом в решение задач по устранению демографических проблем как в Санкт-Петербурге, так и в России в целом.

Литература

1. Макаров О.В. Современные представления о диагностике внутриутробной инфекции / О.В. Макаров [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2006. — № 1. — С. 12 — 17.
2. Володин, Н.Н. Неонатология : национальное руководство / Н.Н. Володин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 749 с.
3. Боровкова, Е.И. Взаимодействие возбудителей инфекции с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода / Е.И. Боровкова // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2005. — Т. 4, № 56. — С. 12 — 17.
4. Maher, C. Ureaplasma urealyticum chorioamnionitis / C. Maher, M. Haran, D. Farrell // Am J Obstet Gynec. — 2001. — V. 34 (4). — P. 477 — 479.
5. Протоколы диагностики, лечения и профилактики внутриутробных инфекций у новорожденных детей. — Изд. 2-е, переработанное и дополненное. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. — 104 с.

6. Peckham, C.S. Инфекции в период беременности / Catherine S. Peckham // Врожденные и перинатальные инфекции: предупреждение, диагностика и лечение / под ред. Мари-Луис Ньюэлл и Джэймса Мак-Интайра. — СПб., 2004. — С. 12 — 26.

7. Врожденные инфекции: клиника, диагностика, лечение, профилактика: учебное пособие для врачей / под ред. заслуженного деятеля науки РФ, академика РАМН Ю.В. Лобзина. — Изд. 2-е, исправленное и дополненное. — СПб.: Тактик-Студио, 2013. — 104 с.

References

1. Makarov O.V., Bahareva I.V., Gankovskaja L. V., Idrisova L. S // Rossijskij vestnik akushera-ginekologa. 2006; 1 (in Russian)
2. Volodin N.N., Neonatology // National Guidelines, — M.: GJeOTAR-Media, 2008. (in Russian)
3. Borovkova E.I. Interactions of infecting agents with pregnant host as a risk factor of intrauterine fetal infection // Rossijskij vestnik akushera-ginekologa. 2005; 4, №56 (in Russian)
4. Maher C, Haran M, Farrell D. Ureaplasma urealyticum chorioamnionitis. Am J Obstet Gynec. 2001; 34(4): 477- 479.
5. Protocols for diagnostics, treatment and prevention of congenital infections in newborns. — M.: GOU VUNMTs MZ RF, 2002 — P.104. (in Russian)
6. Catherine S. Peckham. Infections during pregnancy / Congenital and perinatal infections: prevention, diagnostics and treatment. Edited by Marie-Louise Newell and James McIntyre. Cambridge University Press, 2000 — P. 12-26
7. Congenital infections: clinical symptoms, diagnostics, treatment, prevention: / Guidelines for physicians. // St. Petersburg: Taktik-Studio, 2013. — P.104. (in Russian)

Авторский коллектив:

Техова Ия Георгиевна — врач-эпидемиолог сектора клинической эпидемиологии организационно-методического отдела мониторинга качества медицинской деятельности Медицинского информационно-аналитического центра, доцент кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, к.м.н.; тел.: 8(812)576-27-10, +7-911-919-51-88, e-mail: iya-tekhova@yandex.ru

Дарьина Мария Геннадьевна — заведующий сектором клинической эпидемиологии организационно-методического отдела мониторинга качества медицинской деятельности Медицинского информационно-аналитического центра, ассистент кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, к.м.н.; тел.: 8(812)576-27-10, e-mail: DaryinaM@miac.zdrav.spb.ru

Мовчан Константин Николаевич — заведующий организационно-методическим отделом мониторинга качества медицинской деятельности Медицинского информационно-аналитического центра, профессор кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор; тел.: 8(812)576-27-66, e-mail: MovchanK@miac.zdrav.spb.ru

Хрусталева Наталья Михайловна — госпитальный эпидемиолог Детской городской больницы № 1, к.м.н.; тел.: 8(812)735-90-11, e-mail: childone@dgb.spb.ru

Горелик Юлия Владимировна — заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных Детской городской больницы № 1; тел.: 8(812)735-16-91, e-mail: childone@dgb.spb.ru

Русакевич Ксения Игоревна — студентка 5 курса лечебного факультета Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова; тел.: 8(812)576-27-66, e-mail: MovchanK@miac.zdrav.spb.ru