

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФЕКЦИЙ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Гнедько Т.В.¹, Паюк И.И.²

¹ *Национальная академия наук Беларуси,*

² *Учреждение образования*

«Белорусский государственный медицинский университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

Резюме. Показатель заболеваемости новорожденных инфекциями, специфичными для перинатального периода, за период 2010–2021 годы регистрировался в диапазоне от 17,02 ‰ до 30,07 ‰, имел разнонаправленные характеристики и общую тенденцию к росту ($R^2=0,52$). Заболеваемость врожденной пневмонией сохранялась на стабильном уровне ($R^2=0,19$) в пределах 16,57–21,55 ‰. Распространенность сепсиса отмечалась на низком уровне от 0,18 ‰ до 0,43 ‰ и характеризовалась стабильностью многолетнего ряда ($R^2=0,04$).

Ключевые слова: новорожденные, инфекционная заболеваемость.

Введение. Неонатальный период относится к критическому этапу в онтогенезе человека, при котором происходит перестройка функциональных систем, связанная с быстрой сменой внутриутробного развития на внеутробное, и адаптация к новым условиям среды [1]. Манифестация инфекционной патологии, специфичной для перинатального периода, в первые недели жизни ребенка формирует риски неблагоприятного исхода и роста хронических заболеваний, неврологических расстройств в более старшем возрасте [2, 3].

Внутриутробные инфекции – группа инфекционно-воспалительных заболеваний плода и детей раннего возраста, которые вызываются различными возбудителями, но характеризуются сходными эпидемиологическими параметрами и однотипными клиническими проявлениями. Заболевания развиваются в результате внутриутробного инфицирования плода до или в процессе родов. При этом в большинстве случаев источником инфекции является мать ребенка. Истинная частота врожденных инфекций до настоящего времени не установлена, по данным ряда авторов их доля может достигать 10 %. В зависимости от различных нозологических форм, распространенность их регистрируется от 1÷1800 до 1÷100 живорожденных. Особенно часто инфекционные заболевания возникают у недоношенных маловесных новорожденных, что в значительной степени определяет комплекс современных технологий их выхаживания, диагностики и лечения. В структуре перинатальной смертности доля этих заболеваний составляет более 30 % [4, 5].

По опубликованным данным регионального эпидемиологического исследования, внутриутробные инфекции регистрируются с частотой 1 на 120–150 новорожденных, что значительно превышает данные зарубежных авторов (стрептококк группы В – 1 на 350–3000, цитомегалия – 1 на 1000–5000, простой герпес – 1 на 1800–70 000, сепсис или менингит, вызванные энтеробактериями – 1 на 100–3000, токсоплазмоз – 1 на 1000–10 000) [6, 9].

В период новорожденности значительная часть внутриутробных инфекций не имеет специфической клинической симптоматики, этиологический спектр достаточно широк и не ограничивается рамками TORCH комплекса. Поэтому диагностика внутриутробной инфекции по клиническим проявлениям без использования

специфических микробиологических исследований приводит к диагностическим ошибкам в 90–95 % случаев [6, 10]. При этом диагностика врожденных инфекций у детей основывается на данных анамнеза матери, симптомах инфекции во время беременности, что без дополнительных инструментальных и лабораторных исследований позволяет предположить возможность внутриутробного инфицирования и выделить группу новорожденных с факторами высокого риска реализации заболеваний в постнатальном периоде развития [6, 10, 11].

Согласно Международной классификации болезней Десятого пересмотра (МКБ-10) инфекции, специфичные для перинатального периода (P35–P39), относятся к XVI классу «Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (P00–P96)» и объединяет более 30 нозологических форм. В данном блоке выделяют следующие рубрики: врожденные вирусные инфекции (P35), бактериальный сепсис новорожденного (P36), другие врожденные инфекционные и паразитарные болезни (P37), омфалит новорожденного (P38), другие инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода (P39) [12]. Врожденные инфекции характеризуются единым источником и вертикальным путем передачи. К заболеваниям данной категории относится и врожденная пневмония (P23), которая по классификации МКБ-10 относится к блоку «Дыхательные и сердечно-сосудистые нарушения, характерные для перинатального периода».

Внутриутробные инфекции, возникающие вследствие ante- или интранатального инфицирования, при реализации в постнатальном периоде клинически могут проявляться в генерализованной форме с множественными поражениями органов и тканей ребенка (врожденная цитомегаловирусная инфекция, врожденный токсоплазмоз, неонатальный диссеминированный листериоз, бактериальный сепсис новорожденного и врожденная септицемия, внутриамниотическая инфекция плода, не классифицированная в других рубриках) или в локализованной форме с воспалением отдельных структур и систем организма (омфалит новорожденного, неонатальный инфекционный мастит, конъюнктивит и дакриоцистит у новорожденного, неонатальная инфекция кожных покровов).

К генерализованным инфекционным состояниям, вызываемым бактериальными патогенами, относится неонатальный сепсис – не часто регистрируемое заболевание, которое нередко заканчивается летальным исходом. Сложность диагностики неонатального сепсиса связана с тем, что клинические симптомы его слабо выражены и могут быть имитированы другими клиническими состояниями, часто возникающими у новорожденных (гипогликемия, задержка внутриутробного развития, транзиторное тахипноэ) [13].

Одним из важнейших индикаторов качества стартового здоровья детей и репродуктивного благополучия населения является распространённость социально значимых инфекционных болезней, включая врожденные инфекции. Для обоснования мер профилактики по снижению уровня инфекционной заболеваемости требуется знание структурно-количественных особенностей, тенденций и перспектив в развитии эпидемических процессов. Особенности структурных и количественных характеристик инфекционной заболеваемости определяются тем, что в разные временные периоды и на разных территориях значимость и влияние одних факторов риска ослабевают, а других – усиливаются [14].

Цель исследования: определить количественные характеристики и направленность многолетней динамики показателей заболеваемости инфекций, специфичных для перинатального периода, среди новорожденных детей.

Материалы и методы. Проведена эпидемиологическая оценка динамики и структурно-количественных республиканских показателей инфекционно-воспалительной заболеваемости и распространенности инфекций, специфичных для

перинатального периода (P35–P39), среди новорожденных детей в период 2010–2021 гг. с расчетом относительных показателей на 1000 живорожденных детей.

Динамика показателя оценивалась по направленности линии тренда при обработке данных методом аппроксимации и сглаживания с расчетом величины достоверности R^2 . Приведение динамического ряда уровня заболеваемости к одному основанию выполнено путем вычисления показателей наглядности.

Результаты и обсуждение. Относительный показатель заболеваемости новорожденных инфекциями, специфичными для перинатального периода, за анализируемый период регистрировался в диапазоне от минимального 17,02 ‰ в 2010 году до 30,07 ‰ в 2018 году (рисунок 1). Динамика показателей имела общую тенденцию к росту ($R^2=0,52$) и разнонаправленные характеристики – повышение за период 2010–2018 гг. и снижение в 2018–2021 гг. Среднегодовые темпы прироста показателя заболеваемости инфекциями перинатального периода составили 5,11 %.

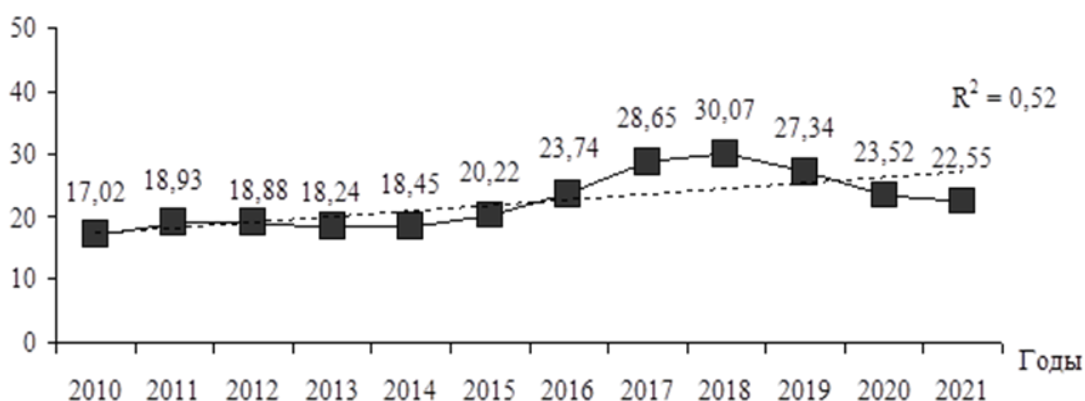


Рисунок 1 – Динамика показателя заболеваемости инфекциями, специфичными для перинатального периода, (‰) среди новорожденных в Республике Беларусь

Снижение частоты заболеваемости новорожденных инфекциями, специфичными для перинатального периода, за последние годы характеризует эффективность профилактических мероприятий по предупреждению внутриутробного заражения плода болезнетворными агентами.

Структура инфекционных заболеваний, специфичных для перинатального периода, составляют врожденные вирусные и паразитарные инфекции, омфалит, неонатальный инфекционный мастит, конъюнктивит и дакриоцистит, внутриамниотическая инфекция плода, неонатальная инфекция мочевых путей, кожных покровов и другие не уточненные нозологические формы, которые не регистрируются в отчетных формах как отдельные учетные единицы. В связи с этим проведение количественной и эпидемиологической оценки отдельных нозологических форм данного блока инфекционных заболеваний у новорожденных на республиканском и региональных уровнях не представляется возможным.

Врожденная пневмония диагностируется у ребенка сразу после его рождения или на протяжении первых трех суток жизни. Показатель заболеваемости врожденной пневмонией за 12-летний период сохранялся на стабильном уровне ($R^2=0,19$) и регистрировался на минимальных значениях 16,57 ‰ в 2020 году и максимальных 21,55 ‰ в 2021 году, что представлено на рисунке 2. Среднегодовые темпы изменения показателя заболеваемости врожденной пневмонией составили 0,95 %.

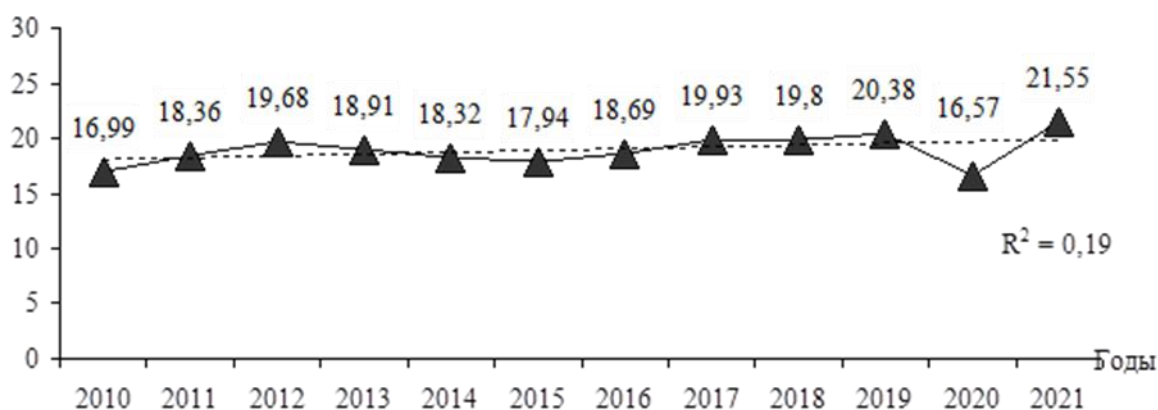


Рисунок 2 – Динамика показателя заболеваемости врожденной пневмонией (%) среди новорожденных в Республике Беларусь

Сепсис новорожденного относится к заболеваниям с клиническими проявлениями полиорганной недостаточности тяжелой степени и высокой летальностью. Среди новорожденных его распространенность регистрировалась на низком уровне от 0,18 ‰ в 2015 году до 0,43 ‰ в 2018 г.

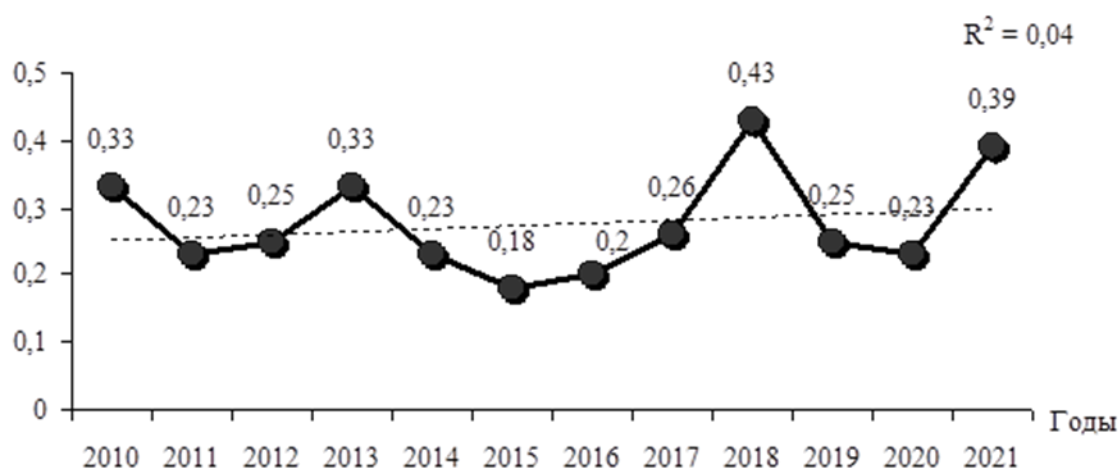


Рисунок 3 – Динамика показателя заболеваемости сепсисом среди новорожденных (%) в Республике Беларусь

Динамика имела разнонаправленные характеристики, которые при выравнивании отражали стабильность многолетнего ряда ($R^2=0,04$). Среднегодовые темпы изменения показателя заболеваемости сепсисом составили 1,90 %.

Вывод. Показатель заболеваемости новорожденных инфекциями, специфичными для перинатального периода, за период 2010–2021 гг. регистрировался в диапазоне от 17,02 ‰ до 30,07 ‰, имел разнонаправленные характеристики и общую тенденцию к росту ($R^2=0,52$). Заболеваемость врожденной пневмонией сохранялась на стабильном уровне ($R^2=0,19$) в пределах 16,57–21,55 ‰. Распространенность сепсиса отмечалась на низком уровне от 0,18 ‰ до 0,43 ‰ и характеризовалась стабильностью многолетнего ряда ($R^2=0,04$).

Литература

1. Милованов, А.П. Патология системы мать-плацента-плод: рук. для врачей / А.П. Милованов. – М.: Медицина, 1999. – 448 с.
2. Лысенко, И.М. Влияние своевременной диагностики внутриутробных инфекций плода и правильно проведенной реабилитации новорожденных на последующее качество жизни ребенка / И.М. Лысенко [и др.] // Охрана материнства и детства. – 2017. – №2. – С. 12–17.
3. Лысенко, И.М. Клиническая характеристика состояния здоровья детей с реализовавшейся внутриутробной инфекцией или имевших риск ее реализации на первом году жизни / И. М. Лысенко [и др.] // Охрана материнства и детства. – 2018. – №2. – С. 5–14.
4. Кузьмин, В.Н. Проблема внутриутробной инфекции в современном акушерстве / В.Н. Кузьмин, Л.В. Адамян // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. – 2017. – №3 (20). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vnutriutrobnoy-infektsii-v-sovremennom-akusherstve> (дата обращения: 15.11.2023).
5. Заплатников, А.Л., Корнева, М.Ю., Коровина, Н.А. Риск вертикального инфицирования и особенности течения неонатального периода у детей с внутриутробной инфекцией / А.Л. Заплатников [и др.] // Рус. мед. журн. – 2005. – №13 (1). – С. 45–47.
6. Смирнова, С.С., Голубкова, А.А., Алимов, А.В. Внутриутробные инфекции новорожденных как маркер эпидемического неблагополучия в учреждениях родовспоможения / С.С. Смирнова [и др.] // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2019. – Т. 18. – №5. – С. 42–49. – <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2019-18-5-42-49>.
7. Врожденные инфекции: клиника, диагностика, лечение, профилактика : учебное пособие для врачей / Под ред. Ю.В. Лобзина. Издание 2-е, исправленное и дополненное. – Санкт-Петербург: Тактик-Студио, 2013. – 104 с.
8. Шакина, И.А. Оптимизация диагностики и врачебной тактики при внутриутробных инфекциях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01 / Ирина Александровна Шакина; Омская государственная медицинская академия. – Омск, 2010.
9. Catherine, S. Peckham. Инфекции в период беременности. Врожденные и перинатальные инфекции: предупреждение, диагностика и лечение / Под ред. Мари Луис Ньюэлл и Джаймса Мак-Интайра. Перевод с англ. проф. А.В. Михайлова. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 12–26.
10. Иванова, М.В., Миндлина, А.Я., Серебрий, А.Б. О необходимости изменения подходов к регистрации инфекций новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи, и внутриутробных инфекций / М.В. Иванова, А.Я. Миндлина, А.Б. Серебрий // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2019. – Т. 18. – №2. – С. 104–112.
11. Ткаченко, А.К., Романова, О.Н., Марочкина, Е.М. К понятию «внутриутробное инфицирование и внутриутробная инфекция» / А.К. Ткаченко, О.Н. Романова, Е.М. Марочкина // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2017. – №1(57). – С. 103–109.
12. Международная классификация болезней. – [Электронный ресурс]. URL:<http://mkb-10.com>.
13. Володин, Н.Н. Использование молекулярно-генетических технологий, основанных на полимеразной цепной реакции, в диагностике инфекционных заболеваний у новорожденных / Н.Н. Володин [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2010. – Т. 5. – №4. – С. 39–46.
14. Лещенко, Я.А. Эпидемиологическая характеристика социально значимых инфекционных болезней как индикатор качества жизни населения / Я.А. Лещенко, А.А. Лисовцов, М.А. Базяева // Acta biomedica scientifica. – 2022. – №7(2). – С. 292–303. doi: 10.29413/ ABS.2022-7.2.29.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFECTIONS OF THE PERINATAL PERIOD

Gnedko T.V.¹, Payuk I.I.²

¹National Academy of Sciences of Belarus,

² Educational institution «Belarusian State Medical University»,
Minsk, Republic of Belarus

The incidence rate of newborns with infections specific to the perinatal period for the period 2010–2021 was recorded in the range from 17.02% to 30.07 %, had multidirectional characteristics and a general upward trend ($R^2 = 0.52$). The incidence of congenital pneumonia remained at a stable level ($R^2=0.19$) within the range of 16.57–21.55%.

The prevalence of sepsis was noted at a low level from 0.18‰ to 0.43‰ and was characterized by stability in the long-term series ($R^2=0.04$).

Keywords: newborns, infectious morbidity.

Поступила 30.09.2024