

***А.В. Мостовая, В.А. Мурашко***

**ПРИЧИНЫ МЕРТВОРОЖДЕННОСТИ И НЕОНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ  
В РАЗНЫЕ ГОДЫ В Г. МИНСКЕ**

***Научные руководители: ст. преп. И.Н. Гирко,  
канд. мед. наук, доц. С.К. Клецкий***

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины с курсом повышения  
квалификации и переподготовки  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***A.V. Mastavaya, V.A. Murashko***

**THE CAUSES OF STILLBIRTH AND NEONATAL MORTALITY  
IN DIFFERENT YEARS IN THE CITY MINSK**

***Tutors: senior lecturer I.N. Girko,  
PhD, associate professor S.K. Kletsy***

*Department of Public Health and Healthcare  
Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine with Advanced Training  
and Retraining Course  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Внедрение в широкую практику новых медицинских препаратов, технологий, развитие здравоохранения, постепенный рост экономического благосостояния населения отражаются на уровне смертности детей, снижая её и меняя структуру причин.

**Ключевые слова:** мертворожденность, смертность, общественное здоровье, новорождённые, медицинские технологии.

**Resume.** The introduction of new medicines and technologies, the development of health care and the gradual growth of the population's economic well-being have an impact on child mortality, reducing it and changing the structure of causes.

**Keywords:** stillbirth, mortality, public health, newborns, medical technology.

**Актуальность.** Риск смерти и возникновения серьезных осложнений особенно велик в перинатальном и неонатальном периодах. Младенческая смертность – одна из главнейших проблем общества, имеющая наиболее важное значение в характеристике демографических процессов и здоровья общества, в первую очередь, детского, а также эпидемиологического и социально-экономического благополучия в обществе. Системный анализ причин мертворождаемости и неонатальной смертности – основа для разработки эффективных стратегий сохранения жизни новорождённых и улучшения перинатальной помощи [1].

За последние годы организация разноуровневой системы перинатальной помощи в Беларуси способствовала снижению показателей младенческой, неонатальной и перинатальной смертности. В условиях низкой рождаемости и снижения количества женщин репродуктивного возраста актуальным направлением деятельности перинатальной службы является сохранение каждой беременности и каждого ребенка. Вместе с тем, анализ причин и оценка ежегодной динамики

значений неонатальной смертности является основой для выявления дефектов медицинской помощи и определения резервов снижения смертности, инвалидности и заболеваемости рождающихся детей, т.е. укрепления общественного здоровья нации в целом [2].

**Цель:** изучение и анализ структуры основных причин смерти детей в возрасте от 0 до 28 дней, включая мертворождённых, за 1980, 2000 и 2020 годы и их сравнение.

**Задачи:**

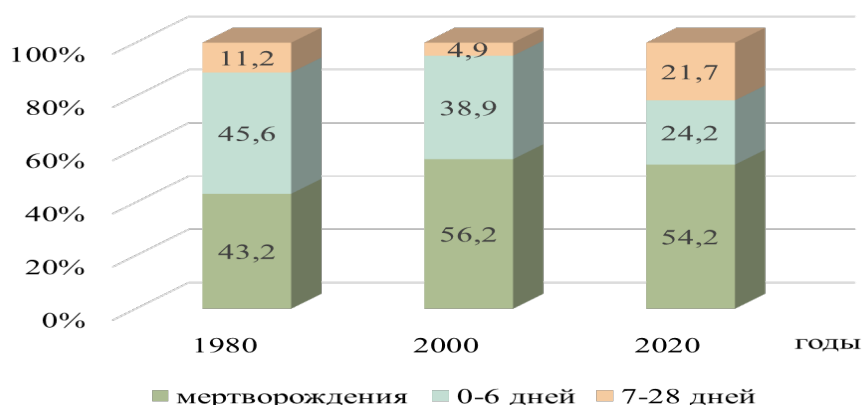
1. Анализ архивов патологических вскрытий за 1980, 2000 и 2020 года на базе патологоанатомического отделения детской патологии УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро».

2. Оценка причин смерти детей в возрасте 0-28 дней, включая мертворожденных, используя МКБ-10

3. Сравнительный анализ полученных данных в разные годы

**Материалы и методы.** Наблюдение - сплошное, текущее. Методы – документальный, статистический. Объем исследования: 367 случаев смерти пациентов в неонатальном периоде и 354 случая мертворожденности. Исследование проводилось в феврале 2023 года на базе патологоанатомического отделения детской патологии УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро». Обработка материала осуществлена с использованием MicrosoftExcel и Statistica 10.0. Использовались методы описательной статистики и непараметрический метод вычисления критерия соответствия  $\chi^2$ . Статистически достоверными принимали уровни критерия при величине безошибочного прогноза более 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Согласно архивным данным в 2020 году выше доля умерших в позднем неонатальном периоде, чем в 2000 году ( $\chi^2=12,2$ ,  $p < 0,001$ ). В каждом последующем году уменьшается доля детей, умерших в раннем неонатальном периоде ( $\chi^2=36,4$ ,  $p < 0,001$ ). Данные о структуре умерших детей в разные годы представлены на рисунке 1.



**Рис. 1** – Структура умерших детей в разные годы

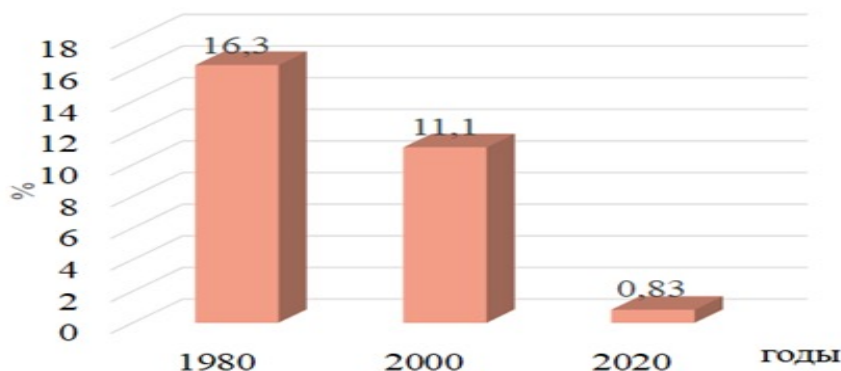
Во все годы наиболее частой причиной в структуре смертности изучаемых возрастных групп были внутриутробная гипоксия и асфиксия при родах: 36,3% - 1980 г., 47,8% – 2000 г., 50,0% – 2020 г. В 2020 году доля внутриутробной гипоксии

до родов значительно выше, чем в 1980 г. ( $\chi^2=16,1$ ,  $p<0,001$ ) и в 2000 г. ( $\chi^2=11,5$ ,  $p<0,001$ ). Доля внутриутробной гипоксии во время родов достоверно ниже в 2020 году в сравнении с 1980 г. ( $\chi^2=11,6$ ,  $p<0,001$ ) и 2000 г. ( $\chi^2=14,4$ ,  $p<0,001$ ). В 2000 г. доля тяжелой асфиксии при рождении достоверно выше, чем в 2020 г. ( $\chi^2=5,2$ ,  $p<0,05$ ). Статистические данные о дыхательных нарушениях, характерных для перинатального периода представлены на рисунке 2.



**Рис. 2** – Структура причин смерти (дыхательные нарушения, характерные для перинатального периода) в различные годы

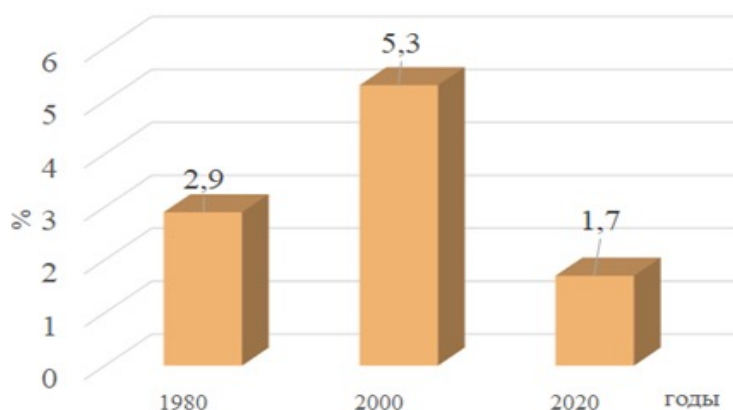
Синдром дыхательного расстройства в структуре смертности отмечался: в 1980 г. – 16,3%, в 2000 г. - 11,1%, в 2020 г. - 0,83%; Отмечается статистически значимая разница между уровнем синдрома дыхательного расстройства новорожденных в 2020 г. в сравнении с 1980 г. ( $\chi^2=15,3$ ,  $p<0,001$ ) и с 2000 г. ( $\chi^2=9,4$ ,  $p<0,01$ ). Данные представлены на рисунке 3.



**Рис. 3** – Частота встречаемости синдрома дыхательных расстройств новорожденных в разные годы

Статистически значимой разницы между уровнями частоты возникновения неонатальных аспирационных синдромов в 1980, 2000 и 2020 годах не выявлено. Основной причиной неонатального аспирационного синдрома в 1980 и 2000 годах

являлась аспирация амниотической жидкостью и слизью, но также встречались аспирация меконием и молоком. В 2000 году встречалась аспирация молоком и срыгиваемой пищей. Частота встречаемости аспирационного синдрома в исследуемые годы представлена на рисунке 4.

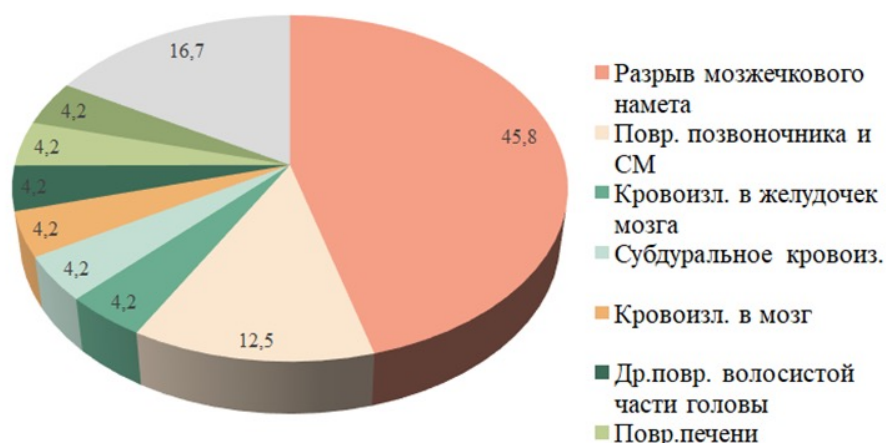


**Рис. 4** – Частота встречаемости неонатального аспирационного синдрома в разные годы

Родовые травмы встречались только в 1980 году в количестве 24, что составляет 6,4% от общего числа причин смерти.

Наиболее распространенными были разрыв мозжечкового намета (45,8%) и повреждения позвоночника и спинного мозга (12,5%), но также встречались повреждения волосистой части головы, печени, селезенки.

Структура родовых травм за 1980 год представлена на рисунке 5.

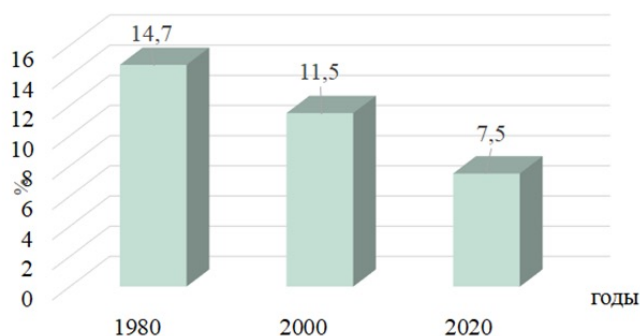


**Рис. 5** – Структура родовых травм, 1980 год

Отмечается статистически значимая разница в уровне инфекционных болезней в 2020 г. в сравнении с 1980 г. ( $\chi^2=4,1$ ,  $p<0,05$ ). В остальные исследуемые годы разница не была достоверной.

При этом: омфалиты встречались только в 1980 году, инфекционные заболевания, специфичные для неонатального периода перестали быть причиной

смерти в 2020 году, не отмечается статистически значимых различий в структуре инфекционных болезней за 1980, 2000 и 2020 годы. На рисунке 6 представлена частота встречаемости инфекционных заболеваний у умерших в неонатальном периоде.



**Рис. 6** – Частота встречаемости инфекционных болезней у умерших в неонатальном периоде

### **Выводы:**

1. По результатам исследования среди причин смерти новорожденных в динамике проанализированных лет можно выделить резкое уменьшение доли инфекционных заболеваний (в 2020 году по сравнению с 1980 годом инфекционные заболевания практически исчезли из структуры причин смертности), неонатальной аспирации (1980 г. – 2,9% и 2020 г. – 1,7%), исчезновение родовых травм (родовые травмы встречались только в 1980 году в количестве 24) и почти полное исчезновение синдрома дыхательного расстройства, что связано с внедрением новых методов диагностики.

2. Прогресс в медицинских технологиях, улучшение пренатальной диагностики привели к значительным изменениям в структуре причин мертворожденности и неонатальной смертности.

### **Литература**

1. Перинатальная патология : учеб. пособие / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый, З. Н. Брагина [и др.]; под ред. М. К. Недзьведь - Минск : Выш. шк. , 2012. - 575 с.
2. Гнедько, Т.В., Берестень, С.А., Паюк, И.И. Пятилетняя динамика неонатальных потерь среди недоношенных новорожденных в Республике Беларусь / Т.В. Гнедько, С.А. Берестень, И.И. Паюк // Современные неонатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности – 2021. - №14. – С. 346-352.