

## АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ МЕРТВОРОЖДЕНИЯ В ТВЕРИ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Бояринова Е.О., Гуськова О.Н.**

*ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Мини  
г. Тверь, Россия*

**Кузнецов М.А.**

*ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 имени В.В. Успенского»,  
г. Тверь, Россия*

*За 2022 год в Тверской области из 8896 зарегистрированных родов 44 завершились мертворождением. Проведен анализ протоколов патологоанатомических исследований мертворожденных. По результатам вскрытия установлено, что в 81,8% случаев мертворождения причиной смерти явилась внутриутробная гипоксия. В остальных случаях причинами смерти явились врожденные аномалии развития и инфекционные заболевания. Частота внутриутробных инфекций в качестве причины мертворождения увеличилась за последние 10 лет в три раза. Частота гибели плодов не зависит от срока гестации. Среди общего числа мертворожденных доля плодов с массой ниже ЭНМТ составила 39%.*

***Ключевые слова:** мертворождение, патологоанатомическое исследование, причина смерти.*

## ANALYSIS OF STILLBIRTH CASES IN THE TVER REGION ACCORDING TO AUTOPSY STUDIES

**Boyarinova E.O., Guskova O.N.**

*Tver State Medical University, Department of Anatomic Pathology,  
Tver, Russia*

**Kuznetsov M.A.**

*City Clinical Hospital №1 named after V.V. Uspensky,  
Tver, Russia*

*Out of 8896 births registered in 2022 in the Tver region, 44 ended in stillbirth. The analysis of protocols of pathoanatomic studies of stillbirths was carried out. According to the autopsy results, it was found that in 81.8% of stillbirths, the cause of death was intrauterine hypoxia. In other cases, the causes of death were congenital malformations and infectious diseases. The frequency of intrauterine infections as a cause of stillbirth has tripled over the past 10 years. The frequency of fetal death does not depend on the gestation period. Among the total number of stillbirths, the proportion of fetuses with an extremely low body weight was 39%.*

***Keywords:** stillbirth, autopsy, cause of death.*

**Актуальность.** Показатель перинатальной смертности наряду с уровнем материнской смертности является одним из ключевых показателей

при оценке качества деятельности службы родовспоможения и отражает уровень социального благополучия населения, общественного здоровья и качества оказания медицинской помощи, а также некоторые другие социально- и экономически значимые параметры [1]. Данный аспект определяет необходимость мониторинга региональных показателей в общей картине перинатальной смертности. Проведение всестороннего анализа случаев мертворождения позволяет выявлять группы риска, сформированные на базе закономерностей взаимосвязи факторов, приводящих к гибели плода, и расширяет возможности профилактических мероприятий, потенциально воздействуя на уровень социального и экономического развития государства. По данным Росстата за 2022 год показатель перинатальной смертности в Тверской области составил 7,42 на 1000 родившихся живыми и мертвыми [2].

**Цель исследования** - проанализировать случаи мертворождения в Тверской области на основе данных аутопсийных исследований и медицинской документации.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 44 протоколов патолого-анатомического исследования всех случаев мертворождений в Твери и Тверской области за 2022 год. Изучены причины смерти, сроки гестации, масса плода. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием пакета анализа Excel 2016.

**Результаты.** В Тверской области за 2022 год зарегистрировано 8896 родов, из которых 44 завершились мертворождением. Показатель мертворождения составил 5,62 на 1000 родившихся живыми и мертвыми, что соответствует средним показателям других субъектов Российской Федерации.

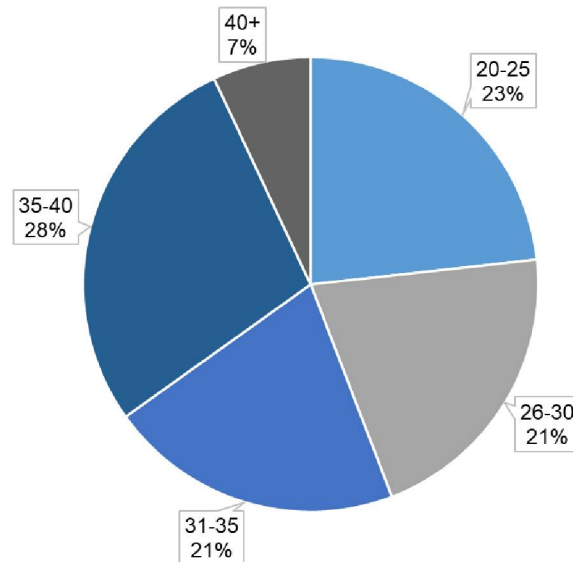
По результатам аутопсийного исследования установлено, что в 81,8% случаев мертворождения причиной смерти явилась внутриутробная гипоксия. Графическое изображение спектр выявленных причин смерти плода представлено на рисунке 1.



**Рис. 1. Распределение случаев мертворождения в зависимости от причины смерти (n=44)**

Полученные результаты согласуются с данными по Центральному федеральному округу, в соответствии с которыми среди мертворождения внутриутробная гипоксия составила 74,7% в 2012 г. и 73,5% в 2010 году, врожденные аномалии развития – 9,0% в 2012 г. и 7,1% в 2010 году [3]. Среди каузальных факторов значительно увеличилась доля инфекций перинатального периода: в 2022 году составила 6,8%, в 2010 и 2012 годах – 1,3% и 0,8% соответственно, что может быть обусловлено влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, ослабившей коллективный иммунитет и, как следствие, повысивший вероятность заражения вторичными инфекциями.

Распределение наблюдений по гестационному возрасту представлено на рисунке 2.

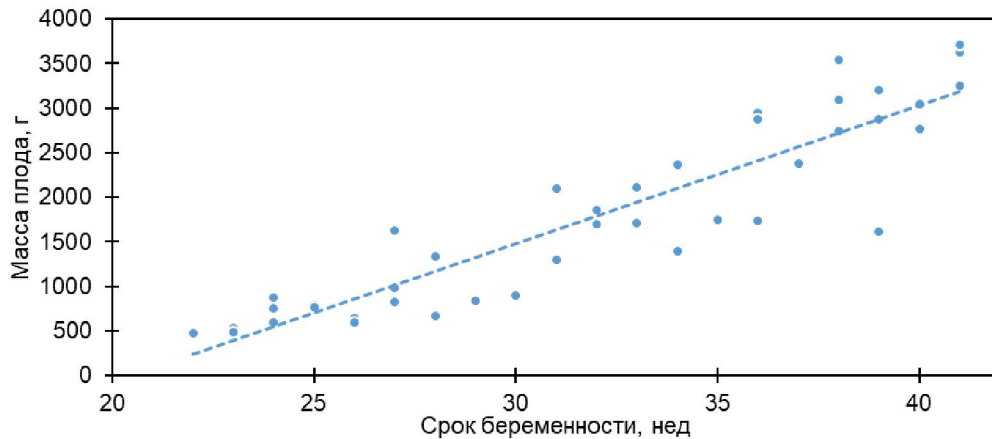


**Рис. 2. Распределение наблюдений по гестационному возрасту (в неделях) мертворожденных (n=44).**

При анализе случаев мертворождения по срокам гестации не выявлено статистически значимых различий. Так, процентное отношение случаев в диапазонах 20-25, 26-30, 31-35 и 35-40 недель соответственно равны 23, 21, 21 и 28 процентам, что позволяет говорить о событии, близком к равновероятному. При этом, согласно данным Росстата [2], число детей, умерших до 7 дня (по Твери и ТО) составляет 16 человек при 44 плодах, умерших внутриутробно. Подобные результаты позволяют судить о значительном влиянии недоношенности, как фактора, увеличивающего риск смертности.

Немаловажным признаком полноценного развития плода является его масса. Распределение исследованных случаев мертворождения в зависимости

от массы плода и срока гестации изображено на рисунке 3. Пунктирная линия отражает средний показатель, близкий к ожидаемым для здорового плода.



**Рис. 3. Распределение исследованных случаев мертворождения в зависимости от массы плода и срока гестации (n=44).**

Согласно инструкциям Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, недоношенность снижает шансы на выживание плода и является субстратом для развития других патологических состояний. В группе исследованных мертворожденных доля плодов с массой ниже экстремально низкой массы тела (ЭНМТ = 1000 г), установленной клиническими рекомендациями, составила 39%.

**Выводы.** Проведенный анализ случаев мертворождения в Твери и Тверской области по данным аутопсийных исследований показал, что  $\frac{3}{4}$  всех эпизодов внутриутробной гибели плода вызваны гипоксией. В остальных случаях причинами смерти явились врожденные аномалии развития и инфекционные заболевания. Частота внутриутробных инфекций в качестве причины мертворождения увеличилась за последние 10 лет в три раза. Частота гибели плодов не зависит от срока гестации. Среди общего числа мертворожденных доля плодов с массой ниже ЭНМТ составила 39%.

Результаты исследования следует учитывать при разработке мер по снижению перинатальной смертности в регионе.

### Литература

1. Важен каждый ребенок : аудит и анализ случаев мертворождения и неонатальной смерти // Важен каждый ребенок. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2016. – 151 с.
2. Федеральная служба государственной статистики Естественное движение населения Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269>. Дата доступа: 25.06.2023.
3. Щеголев, А. И. Сравнительный анализ мертворождаемости в Российской Федерации в 2010 и 2012 г. / А. И. Щеголев, У. Н. Туманова, М. П. Шувалова, О. Г. Фролова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2015. – Т. 60, № 3, С.58-62.