

# АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

## AN ALYSIS OF INDICATORS CHARACTERIZING REPRODUCTIVE HEALTH OF WOMEN OF FERTILE AGE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

**Ю. В. Чижевская, Н. Е. Порада**  
**Y. Chizhevskaya, N. Porada**

*Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
г. Минск, Республика Беларусь  
yuliyasinkevich@mail.ru*

*International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU,  
Minsk, Republic of Belarus*

Показателем, характеризующим физическое состояние женщин репродуктивного возраста, является заболеваемость беременных. В настоящее время у каждой четвертой беременной женщины в Беларуси возможно прекращение беременности из-за различных патологий, осложняющих ее течение и ведущих к прерыванию беременности на различных сроках. Основными формами патологии в период беременности являются инфекции мочеполовых путей, анемии, болезни системы кровообращения, гестозы. Оценка здоровья беременных женщин имеет особо важное значение. Неблагоприятные последствия осложнений беременности и родов представляют риск как для самой женщины, так и ребенка.

Проанализированы показатели заболеваемости женщин фертильного возраста в период беременности патологиями, осложнившими роды и послеродовый период, в 2015-2022 гг.

The indicator characterizing the physical condition of women of reproductive age is the morbidity of pregnant women. Currently, one in four pregnant women in Belarus may terminate pregnancy due to various pathologies that complicate its course and lead to termination of pregnancy at various terms. The main forms of pathology during pregnancy are urinary tract infections, anemia, diseases of the circulatory system, gestosis. The assessment of the health of pregnant women is particularly important. The adverse effects of pregnancy and childbirth complications pose a risk to both the woman and the child.

The indicators of morbidity of women of fertile age during pregnancy with pathologies that complicated childbirth and the postpartum period in 2015-2022 were analyzed.

*Ключевые слова:* репродуктивное здоровье, фертильный возраст, анемия, болезни системы кровообращения, сахарный диабет, отеки, протеинурия, гипертензивные расстройства, инфекции мочеполовых путей, венозные осложнения, кровотечение, нарушение родовой деятельности

*Keywords:* reproductive health, fertile age, anemia, circulatory system diseases, diabetes mellitus, edema, proteinuria, hypertensive disorders, urinary tract infections, venous complications, bleeding, obstructed labor

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2024-1-24-27>

Репродуктивное здоровье выступает важнейшей составляющей общего здоровья населения, занимает центральное место в развитии каждого человека, являясь не только отражением здоровья в детском и подростковом возрасте. Оно создает основу для обеспечения здоровья по прошествии репродуктивных лет жизни, определяет последствия, передаваемые от поколения к поколению [2]. Почти каждый четвертый житель Республики Беларусь – женщина фертильного возраста (15-49 лет) [4]. Это возрастной период, когда женщина способна к деторождению. Показателем, характеризующим физическое состояние женщин репродуктивного возраста, является заболеваемость беременных. Основными формами патологии, осложняющими течение беременности, являются инфекции мочеполовых путей, анемии, болезни системы кровообращения, гестозы.

Множество факторов может оказывать негативное влияние на репродуктивное здоровье женщин. К ним относятся инфекции, передающиеся половым путем; генетически наследуемые заболевания; генитальные и экстрагенитальные, эндокринные заболевания; ожирение или недостаточный вес (анорексия); аборт. К факторам риска репродуктивному здоровью можно также отнести факторы, связанные с экологической обстановкой; профессиональные вредности; вредные привычки у женщины, такие как табакокурение, злоупотребление спиртными напитками, прием наркотических веществ; стрессы, чувство тревоги и постоянное напряжение могут привести к неблагоприятному исходу беременности [1].

В Республике Беларусь беременной женщине гарантируется медицинское наблюдение в государственных организациях здравоохранения, стационарная медицинская помощь во время и после родов, а также медицин-

ская помощь и медицинское наблюдение за новорожденными. Практически все женщины реализуют предоставленную государством возможность получить в женской консультации дородовое и послеродовое медицинское обслуживание [5].

Целью настоящей работы было проанализировать динамику заболеваемости женщин в период беременности патологиями, осложнившими роды и послеродовой период, в 2015-2022 гг. Объектом исследования явились официальные статистические данные о заболеваниях, зарегистрированных у женщин, закончивших беременность в период с 2015 по 2022 гг. Были проанализированы относительные интенсивные и экстенсивные коэффициенты заболеваемости женщин в период беременности по годам, проведен расчет ошибки и оценка достоверности относительных величин, использован метод анализа многолетней динамики заболеваемости [3].

Одним из основных показателей репродуктивного здоровья, рассчитываемый сегодня в Республике Беларусь, является количество родов. В период наблюдения выявлено устойчивое снижение ( $R^2 = 0,9382$ ) показателя, отражающего число родов, приходящихся на 1000 женщин фертильного возраста. Случаи родов у женщин фертильного возраста уменьшились с 51,7 на 1000 женщин в 2015 г. до 37,1 на 1000 женщин в 2021 г., или на 28,2 %.

На основании статистических данных был проведен структурный анализ зарегистрированных осложнений периода беременности и послеродового периода у женщин Республики Беларусь в 2015-2022 гг. Из общего числа зарегистрированных патологий, осложнивших течение беременности, инфекции мочеполовых путей составили в среднем 26,5%. Остальные выявленные патологии по среднегодовому значению удельного веса распределились в ранговом порядке следующим образом: анемии (23,1%), болезни системы кровообращения (6,9%), венозные осложнения (4,45%), отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства (4,1%), сахарный диабет (2,0%).

Была изучена динамика заболеваемости женщин фертильного возраста формами патологии, которые осложнили роды и послеродовой период в 2015-2022 гг. Показатель заболеваемости представляет собой число зарегистрированных заболеваний, осложнивших роды, в расчете на 1000 родов.

Инфекции мочеполовых путей занимали первое ранговое место в структуре заболеваемости и осложнений у беременных женщин. Проведенный анализ не выявил какую-либо направленность в динамике заболеваемости инфекциями мочеполовых путей, осложнивших роды женщин в 2015-2022 гг. ( $R^2=0,2$ ). Среднегодовое значение  $A_0$  распространенности осложнений инфекциями мочеполовых путей составило 158,1 случаев на 1000 родов. Наиболее низкий показатель заболеваемости инфекциями отмечен в 2016 году – 145,9 случаев на 1000 родов, в 2017 г. показатель увеличился на 13% и находился на уровне 165,0 случаев на 1000 родов. В 2018-2019 гг. распространенность инфекций мочеполовых путей у женщин в период беременности сохранялся в этих же пределах. В 2020 г. показатель снизился на 10,3% по отношению к уровню 2019 г. В 2022 г. отмечен рост на 13,6% и осложнения родов инфекциями мочеполовых путей достигли значения 168,1 случаев на 1000 родов. В целом за этот период число заболеваний инфекциями мочеполовой системы, осложнивших роды (на 1000 родов) увеличилось на 12,6%. Среднегодовой темп прироста - 1,9%.

За период наблюдения выявлена устойчивая тенденция к росту случаев анемии на 1000 родов, которые осложнили роды и послеродовой период у женщин фертильного возраста. Заболеваемость анемиями увеличилась с 167,1 случаев на 1000 родов в 2015 г. до 279,1 случаев заболеваний на 1000 родов в 2022 г., или на 67,1%. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,85$ . Ежегодный показатель тенденции  $A_1$  равен 14,2 заболеваний на 1000 родов. Среднегодовой показатель заболеваемости анемиями женщин фертильного возраста в Республике Беларусь за 2015-2022 гг. составил 203,6 заболеваний на 1000 родов. Среднегодовой темп прироста составил 7,76%.

Осложнения периода беременности и послеродовых состояний женщин фертильного возраста болезнями системы кровообращения в Республике Беларусь находятся на третьем месте по распространенности в годы наблюдения. Установлено, что заболеваемость характеризуется устойчивой тенденцией к росту. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,8$ . Ежегодный показатель тенденции - 4,98 заболеваний на 1000 родов. Распространенность осложнений беременности и послеродового периода болезнями системы кровообращения за период с 2015 по 2022 год выросла на 60,3% с 76,0 заболеваний на 1000 родов в 2015 г. до 121,9 на 1000 родов в 2022 г. Среднегодовой показатель заболеваемости женщин фертильного периода болезнями системы кровообращения за 2015-2022 гг. составил 91,9 случаев на 1000 родов. Среднегодовой темп прироста заболеваемости - 7,26%.

Осложнение родов и послеродового периода сахарным диабетом у женщин в Республике Беларусь в исследуемые годы имеет устойчивую тенденцию роста. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,8$ . За этот период показатель случаев данного осложнения вырос с 12,1 на 1000 родов в 2015 г. до 53,4 на 1000 родов в 2022 г. Заболеваемость увеличилась в 4,4 раза. Ежегодный показатель тенденции равен 5,35 заболеваний на 1000 родов. Среднегодовое значение показателя заболеваемости сахарным диабетом, осложнившим роды и послеродовой период у женщин фертильного возраста в Республике Беларусь в 2015-2022 гг. составил 24,2 случаев на 1000 родов. Ежегодный темп прироста заболеваемости был в среднем 25,16%.

Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства у женщин фертильного возраста как осложнение родов и послеродовых состояний, по распространенности находятся на четвертом месте среди прочих осложнений. В динамике показателей этих осложнений в расчете на 1000 родов в 2015-2022 гг. направленность тенденции носит неясный характер. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,007$  Среднегодовой показатель составил 90,9 случаев на 1000 родов. Выраженное снижение количества отеков, протеинурии и гипертензивных

расстройств было зарегистрировано в 2020 г. до уровня 84,4 случаев на 1000 родов. В последующие годы отмечен рост показателя и в 2022г. он составил 96,7 случаев осложнений родов и послеродового периода отеками, протеинурией и гипертензивными расстройствами на 1000 родов. Среднегодовой темп прироста составил 0,63%.

Венозные осложнения периода родов и послеродовых состояний у женщин в Республике Беларусь составляют в среднем 4,5% в структуре всех ежегодно регистрируемых осложнений. За изучаемый период количество венозных осложнений выросло на 58,3% (с 27,5 случаев на 1000 родов в 2015 г. до 45,0 случаев на 1000 родов в 2022 г.). Среднегодовой показатель составил 36,9 случаев венозных осложнений на 1000 родов. Динамика венозных осложнений в период родов и послеродовом состоянии беременных женщин характеризуется выраженной устойчивой тенденцией к росту. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,9$ . Ежегодный показатель тенденции – 2,5 случаев на 1000 родов. Среднегодовой темп прироста венозных осложнений у женщин составил 7,7%.

Наиболее опасным осложнением послеродового периода является кровотечение. В 2015-2022 гг. наблюдается рост случаев кровотечения в послеродовом и послеродовом периоде с 7,0 на 1000 родов до 11,0 на 1000 родов, или на 57,1%. Среднегодовой показатель составил 8,1 случаев кровотечения на 1000 родов. Многолетняя динамика развития данного осложнения характеризуется выраженной устойчивой тенденцией к росту. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,7$ . Ежегодный показатель тенденций равен 0,48 случаев кровотечения на 1000 родов. Среднегодовой темп прироста - 7,23%.

Распространенным патологическим состоянием является нарушение родовой деятельности. Из-за серьезной угрозы здоровью роженицы и плода нарушения родовой деятельности рассматриваются как одна из важнейших проблем здравоохранения и современного акушерства. В числе возможных осложнений – гипоксия плода, родовые травмы, инфекции, массивные кровотечения и гибель плода.

Нарушение родовой деятельности у женщин в Республике Беларусь за период с 2015 по 2022 гг. характеризуется невыраженной тенденцией к снижению. Коэффициент детерминированности составил  $R^2=0,3$ . Ежегодный показатель тенденции  $A_1$  равен 1,3 случаев нарушений родовой деятельности на 1000 родов. Количество случаев нарушения родовой деятельности в 2015-2022 гг. снизилось на 20,1% (с 68,9 на 1000 родов в 2015г. до 55,3 на 1000 родов в 2022г.). Среднегодовой показатель  $A_0$  данного осложнения у женщин равен 57,5 случаев на 1000 родов.

Был проведен количественный анализ распространенности осложнений у женщин фертильного возраста в период родов и послеродовом периоде по отдельным формам патологии в 2015-2022 гг. Показатели количественной оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1

*Показатели количественной оценки распространенности осложнений у женщин фертильного возраста в период родов и послеродовом периоде по формам патологии в 2015-2022 гг.*

Осложнения, на 1000 родов	$A_0$ , на 1000 родов	$A_1$ , на 1000 родов	$R^2$	Направленность тенденции
Анемии	203,6	14,2	0,85	Рост
Болезни системы кровообращения	91,9	4,98	0,76	Рост
Сахарный диабет	24,2	5,36	0,85	Рост
Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства	90,9	-0,14	0,008	Не выражена
Инфекции мочеполовых путей	158,1	1,70	0,2	Не выражена
Венозные осложнения	36,9	2,6	0,9	Рост
Кровотечения в послеродовом и послеродовом периодах	8,1	0,48	0,8	Рост
Нарушения родовой деятельности	57,5	-1,3	0,3	Слабо выраженное снижение

Количественный анализ показал, что наиболее частыми осложнениями в период беременности, родов и послеродовом периоде в 2015-2022 гг., были анемии, инфекции мочеполовых путей, болезни системы кровообращения, отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства. Частота нарушений родовой деятельности, венозных осложнений, сахарного диабета и кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах была значительно ниже вышеперечисленных проблем периода беременности, родов и послеродового периода, но тяжесть состояния, серьезность последствий для здоровья и жизни матери и ребенка, требует постоянного учета и анализа причин развития данных осложнений.

Тенденция к росту выявлена в динамике распространенности осложнений беременности, родов и послеродового периода анемиями, болезнями системы кровообращения, сахарным диабетом, венозными осложнениями и кровотечениями в послеродовом и послеродовом периодах.

Слабо выраженное снижение отмечено в динамике показателей распространенности нарушений родовой деятельности.

Определить направленность тенденции в динамике показателей распространенности инфекций мочеполовых путей, отеков, протеинурии и гипертензивных расстройств не представилось возможным.

Была проведена оценка достоверности разности показателей заболеваемости женщин фертильного возраста в период беременности, родов и послеродовом периоде, в конце изучаемого периода по отношению к начальному году исследования по формам патологии в 2015 -2022гг. (таблица 2).

Таблица 2

*Оценка достоверности различий показателей распространенности осложнений у женщин фертильного возраста в период беременности, родов и послеродовом периоде в 2015-2022 гг.*

Осложнения	$P_{2015} \pm m$ , на 1000 родов	$P_{2022} \pm m$ , на 1000 родов	$t_{2022-2015}$	Статистическая значимость
Анемии	167,1±1,1	279,1±1,6	16,11	$p < 0,001$
Болезни системы кровообращения	76,0±0,7	121,9±1,2	9,85	$p < 0,001$
Сахарный диабет	12,1±0,3	53,4±0,8	14,81	$p < 0,001$
Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства	93,7±0,8	96,7±1,1	2,2	$p < 0,05$
Инфекции мочеполовых путей	149,7±1,0	168,1±1,4	3,18	$p < 0,01$
Венозные осложнения	27,5±0,5	45,0±0,7	9,10	$p < 0,001$
Кровотечения в последовом и послеродовом периодах	7,0±0,24	11,0±0,4	2,84	$p < 0,05$
Нарушения родовой деятельности	68,9±0,7	55,3±0,8	3,80	$p < 0,001$

Различия показателей заболеваемости, осложнившей роды и послеродовый период у женщин фертильного возраста в 2015-2022гг.по рассмотренным патологиям в конце изучаемого периода по отношению к начальному году исследования носят статистически значимый характер.

Улучшение показателей репродуктивного здоровья населения - одно из важнейших направлений в решении проблемы охраны материнства и детства. Качество репродуктивного здоровья женщины-матери и ее ребенка – важнейший интегральный показатель благосостояния страны, индикатор ее потенциальных возможностей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айларова, Н. Р. Профилактика и лечение осложнений беременности, индуцированных повреждающими факторами окружающей среды / Н. Р. Айларова // Молодой ученый. – 2019. – № 2 (240). – С. 48-50.
2. Ларченко, А. В. Репродуктивное здоровье населения: Трактовка и оценки / А.В. Ларченко // Экономика и управление. – 2011.– № 4. – С. 1-15.
3. Павлович, Т. П. Основы статистики / Т. П. Павлович. – Минск: БГМУ, 2018 – 71 с.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2023.– Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 322 с.
5. Шаршакова, Т.М. Организация медицинской помощи женщинам и детям / Т.М. Шаршакова, Я.И. Будник, И.Н. Струповец. – Гомель: ГомГМУ, 2017. – 72 с.

## ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

### S CAUSES OF NOSOCOMIAL INFECTIONS

**А. С. Бабич, Е. Г. Бусько**

**A. S. Babich, E. G. Busko**

*Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь  
nyuta.0908@mail.ru*

*International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

В статье раскрыты причины возникновения внутрибольничных инфекций и рассмотрены механизмы передачи, описаны этиологическая структура и основные возбудители. Установлено, что в 2012-2019 годы годовые темпы прироста заболеваемости внутрибольничными инфекциями жителей города Могилева и Могилевского района показали спад уровня заражения внутрибольничными инфекциями. На этом фоне