

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

*На правах рукописи*

Агабекян Нонна Вачагановна

**Влияние акушерской травмы на состояние тазового дна у первородящих  
женщин**

3.1.4. - Акушерство и гинекология

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук,

Профессор

Селихова М.С.

Волгоград-2022

## Оглавление диссертации

Список сокращений.....	4
<b>Введение.....</b>	<b>6</b>
<b>Глава 1. Современные представления о влиянии родового травматизма на репродуктивное здоровье женщины. Обзор литературы.....</b>	<b>12</b>
1.1. Распространенность родового травматизма в современном акушерстве... 12	
1.2. Факторы риска возникновения акушерской травмы..... 16	
1.3. Особенности ведения пуэрперия у родильниц с родовым травматизмом....21	
1.4. Родовой травматизм и гинекологические заболевания женщины.....28	
1.5. Поиск путей снижения частоты родового травматизма.....37	
<b>Глава 2. Объем и методы исследования.....</b>	<b>45</b>
2.1. Объем и сроки выполнения исследования.....45	
2.2. Дизайн исследования.....50	
2.3. Специальные методы обследования.....55	
2.4. Оценка качества жизни обследованных пациенток.....60	
2.5. Методы статистической обработки.....64	
<b>Глава 3. Результаты собственных исследований.....</b>	<b>67</b>
3.1. Результаты ретроспективного анализа.....67	
3.1.1. Медико-социальный портрет первородящих женщин и распространенность родового травматизма на основании результатов ретроспективного анализа течения и исходов родов женщин г. Волгограда с 2008 по 2020 годы.....67	
3.1.2. Оценка влияния травмы промежности на формирование дисфункции тазового дна в репродуктивном возрасте.....84	
3.2. Оценка состояние тазового дна в послеродовом периоде у пациенток после первых родов, осложненных травмой промежности и без акушерской травмы.....96	
3.3. Оценка отдаленного влияния травмы промежности на репродуктивное здоровье женщины и состояние тазового дна по результатам обследования пациенток через 1,5-2 года после первых вагинальных родов.....109	

3.4. Результаты оценки качества жизни женщины после первых вагинальных родов при наличии травмы промежности в родах и без нее.....	128
3.5. Факторы риска акушерской травмы промежности при первых вагинальных родах.....	132
3.6. Персонализированный подход к ведению беременных женщин высокого риска по развитию несостоятельности тазового дна в репродуктивном возрасте и его клиническая эффективность.....	141
<b>Глава 4. Обсуждение полученных результатов.....</b>	<b>153</b>
<b>Выводы.....</b>	<b>164</b>
<b>Практические рекомендации.....</b>	<b>166</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>168</b>

## Список сокращений

АМК – аномальное маточное кровотечение  
БВ – бактериальный вагиноз  
БОС - биологическая обратная связь  
ВАШ - Визуальная аналоговая шкала  
ВИЧ – вирус иммунодефицита человека  
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения  
ВРТ – вспомогательная репродуктивная технология  
ВПЧ – вирус папилломы человека  
ДИ – доверительный интервал  
ИМТ – индекс массы тела  
КЖ – качество жизни  
НМ – недержание мочи  
НМЦ – нарушение менструального цикла  
МЕ – международные единицы  
НМЛТ – неинвазивная магнитолазерная терапия  
НДСТ – недифференцированная дисплазия соединительной ткани  
НТД – несостоятельность тазового дна  
ОР- отношение рисков  
ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции  
ОШ – отношение шансов  
ПМК – пролапс митрального клапана  
ПТО – пролапс тазовых органов  
РКИ – рандомизированные контролируемые исследования  
ССС – сердечно-сосудистая система  
УЗИ – ультразвуковое исследование  
ЭКО – экстракорпоральное оплодотворение  
ЭМС - электромиостимуляция  
ASCUS - Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance  
LSIL - Low-grade squamous intraepithelial lesion

HSIL - High-grade squamous intraepithelial lesion

PI – промежуточный индекс

POP-Q - Pelvic Organ Prolapse Quantification

## Введение

### Актуальность и степень разработанности темы.

В настоящее время, несостоятельность тазового дна рассматривается как мультифакторное заболевание с синдромальным характером, различными сроками манифестации и течением, высоким уровнем фенотипической гетерогенности, определяемой взаимодействием генов, а также влиянием факторов внешней среды, существенно снижающее качество жизни женщин и требующее хирургического лечения [82].

Несостоятельность мышц тазового дна (НТД) относится к хроническому прогрессирующему со временем состоянию, проявляющемуся опущением внутренних половых органов, недержанием мочи, нарушением акта дефекации, сексуальными расстройствами, что значительно нарушает качество жизни женщины [75,126, 168,189].

Согласно мировым данным, от 2,9 до 53% женщин отмечают те или иные проявления несостоятельности тазового дна, причём до 47% это женщины трудоспособного возраста. Несостоятельность тазового дна встречается у 10% женщин в возрасте до 30 лет, у 40% женщин возрастной группы 30-45 лет и у половины женщин после 50 лет, причем каждая пятая из них нуждается в хирургическом лечении. Несмотря на значительную частоту встречаемости НТД, патогенез этого состояния до конца не изучен [82].

Среди эпигенетических факторов риска развития несостоятельности тазового дна приоритетную роль отводят влагалищным родам, в одной и той же возрастной группе распространенность пролапса тазовых органов (ПТО) выше у рожавших, чем нерожавших женщин [25,138]. Большинство ученых считают, что опущение половых органов возникает как следствие травматического повреждения (прежде всего родового травматизма) лобково-шеечной и прямокишечно-влагалищной фасций или несостоятельности соединительной ткани [112,113,155].

При этом, данные о распространенности родового травматизма как в России, так и в мире разноречивы, по мнению исследователей частота акушерской травмы составляет от 6,5 до 85% [99, 120, 121, 125, 146, 158, 159, 170,175, 201, 205, 233,

235]. В настоящее время удалось существенно снизить частоту тяжелых форм родовой травмы, таких как разрыв и выворот матки, однако травматизация промежности значимо не снижается на протяжении длительного времени и продолжает оказывать негативное влияние на репродуктивное здоровье и качество жизни женщины [74]. У женщин, перенесших разрывы промежности первой и второй степени или эпизиотомию, через 3 месяца после рождения наблюдаются признаки аномальной морфометрии таза при 3D - ротационном ультразвуковом исследовании [179]. В исследованиях Мусина И.И., Камаловой К.А. (2018) указывается на значимое снижение кровотока стенок влагалища по данным лазерной доплеровской флоуметрии у женщин после самопроизвольных родов с эпизиотомией. Данное оперативное вмешательство, как считают исследователи, сопровождается повреждением сосудов, что приводит к ишемии мышечных, фасциальных и нервных структур малого таза [62].

Таким образом, в настоящее время является доказанным наличие взаимосвязи формирования несостоятельности тазового дна и вагинальных родов, особенно сопровождающихся акушерской травмой. Однако, НТД является мультифакторным заболеванием, от сочетания которых и зависит скорость и тяжесть формирования данного состояния. К настоящему моменту отсутствуют четкие данные о наиболее значимых факторах риска формирования несостоятельности тазового дна у женщин в репродуктивном возрасте. До настоящего времени отсутствует понятие о выделении групп высокого риска по возникновению родовой травматизации на основе индивидуальных особенностей женщины, без чего не представляется возможным говорить о поиске эффективных методов профилактики данной патологии. Разработка эффективных методов дородовой подготовки будет способствовать не только снижению травматизации в родах, но и сохранению репродуктивного здоровья и повышению качества жизни женщины.

**Цель исследования:** сохранить репродуктивное здоровье и качество жизни первородящих женщин после вагинальных родов за счет снижения родовой травматизации в группах высокого риска.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить частоту и структуру родового травматизма в популяции по данным родильных стационаров г. Волгограда.
2. Изучить состояние тазового дна у первородящих женщин через 1,5 – 2 года после атравматичных вагинальных родов и при наличии травмы промежности.
3. Оценить качество жизни женщин через 1,5-2 года после атравматичных вагинальных родов и при наличии травмы промежности.
4. Оценить состояние тазового дна у женщин с травмой промежности в зависимости от особенностей ведения послеродового периода.
5. Оценить факторы риска развития несостоятельности тазового дна, требующего оперативного лечения в репродуктивном возрасте.
6. Изучить факторы высокого риска родового травматизма у первородящих женщин.
7. Оценить влияние дородовой подготовки беременных высокого риска на частоту и тяжесть родового травматизма.

### **Научная новизна.**

Впервые проведена оценка состояния мышц тазового дна у первородящих женщин в послеродовом периоде через 1-1,5 – 2 года после вагинальных родов неосложненных и при наличии травмы промежности.

Впервые выделены наиболее значимые факторы развития несостоятельности тазового дна, требующего оперативного лечения в репродуктивном возрасте: нарушение жирового обмена, травматичные роды, паритет более 2 родов в сочетании с клиническими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Впервые выделены достоверные факторы риска травмы промежности при первых вагинальных родах и предложен метод дородовой подготовки, позволяющий снизить частоту родового травматизма в 2,5 раза.



## **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Вследствие проведенных исследований было доказано наличие признаков несостоятельности тазового дна чаще у пациенток с травмой промежности в первых и единственных родах по сравнению с атравматичными родами, а также выявление диастаза леваторов и истончение промежности только у пациенток с травматичными родами. У женщин с травмой в родах промежуточный индекс был в 1,5 раза выше, а высоты сухожильного центра промежности при эхографической оценки соответствовал нижней границе нормальных показателей. Оценка качества жизни у пациенток с травматичными родами в анамнезе и без акушерской травмы свидетельствует, что травма промежности в родах оказывает негативное влияние как на показатели «физического» компонента здоровья женщины, так и на его «психологический» компонент.

Нормализация микробиоценоза в третьем триместре беременности позволяет снизить частоту акушерской травмы у первородящих женщин, комбинированный препарат депантол (хлоргексидин + декспантенол) показал более высокую эффективность в профилактике родовой травмы в сравнении с антисептиками.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Частота акушерской травмы у первородящих женщин диагностируется в 3 раза чаще, чем при повторных родах, при этом в 64% имеется травма промежности. Акушерская травма значительно ухудшает состояние тазового дна и качество жизни женщины.
2. Наиболее значимыми факторами риска несостоятельности тазового дна, требующей оперативного лечения в репродуктивном возрасте, являются нарушение жирового обмена, травматичные роды, паритет более 2 родов. Дополнительными факторами риска являются клинические проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани.
3. В группу высокого риска по акушерской травме промежности при первых родах должны быть отнесены повторнобеременные женщины, которым предстоят первые роды, с угрозой прерывания беременности, наличие

анатомически узкого таза. Формирование заднего вида затылочного вставления в родах увеличивает риск травмы в 12,6 раз. К наиболее значимым управляемым факторам риска акушерской травмы относится нарушение микробиоценоза влагалища: бактериальный вагиноз (в 9,8 раз повышает риск), вульвовагинит (в 5,4 раза). Восстановление нормоценоза влагалища способствует снижению частоты родового травматизма в 2,5 раза.

### **Степень достоверности и апробация результатов.**

Достоверность полученных результатов обеспечена формированием сопоставимых по клинико-демографическим характеристикам групп наблюдения и контроля, использованием достаточного числа наблюдений, а также современных методов лабораторных и инструментальных исследований, методов статистической обработки данных.

### **Апробация материал диссертации.**

Материалы диссертации были рассмотрены и оценены на следующих конференциях: Региональной научно-практической конференции «Приоритетные задачи охраны репродуктивного здоровья и пути их решения» (Ростов-на-Дону, 2013г.), 75-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины» (Волгоград, 2017 г.), Всероссийском семинаре «Репродуктивный потенциал России: версии и контрверсии», г. Сочи, сентябрь, 2018г.

### **Внедрение результатов исследования в практику.**

Результаты проведенного исследования внедрены в работу женской консультации и родильного стационара ГУЗ КБ №5 г. Волгограда, ГКБСМП №7, КРД №2 г. Волгограда, а также в учебный процесс для студентов 4,5 курсов, клинических ординаторов по специальности акушерство и гинекология.

## **Публикации по теме диссертации.**

1. Инновации в лечении родильниц с родовым травматизмом. Селихова М.С., Агабекян Н.В., Панкратов С.Б. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2013. № 4 (40). С. 28-31.
2. Современные подходы к ведению родильниц с родовым травматизмом. Селихова М.С., Вдовин С.В., Котовская М.В., Агабекян Н.В. Акушерство и гинекология. 2013. № 5. С. 70-75.
3. Возможности снижения родового травматизма у женщин из группы высокого риска по возникновению травм мягких тканей родовых путей. Селихова М.С., Вдовин С.В., Агабекян Н.В. Акушерство и гинекология. 2016. № 11. С. 124-129.
4. Рациональная терапия бактериального вагиноза у беременных перед родами. Селихова М.С., Агабекян Н.В. Доктор.Ру. 2020. Т. 19. № 6. С. 36-39.
5. Комплексная оценка состояния тазового дна у первородящих женщин в отдаленном периоде. Агабекян Н.В., Селихова М.С. Академическая публицистика. 2021. № 5. С. 580-589.
6. Родовой травматизм и репродуктивное здоровье женщины. Монография/ Селихова М.С., Агабекян Н.В. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2022. -164с.

## **Объем и структура диссертации.**

Диссертация имеет традиционное строение и состоит из обзора литературы, главы материала и методов исследования, 3 главы, где изложены результаты собственных исследований, 4 главы обсуждения полученных данных, выводов и практических рекомендаций.

Диссертация изложена на 195 страницах машинописного текста, содержит 34 таблицы, 14 рисунков. Библиографический указатель состоит из 242 источников, из них 114 представлено источниками отечественных и 128 зарубежных авторов.

## **Глава 1. Современные представления о влиянии родового травматизма на репродуктивное здоровье и качество жизни женщины.**

### **1.1. Распространенность родового травматизма в современном акушерстве.**

Родовой травматизм представляет собой актуальную проблему современного акушерства. В современном мире данные о распространенности акушерской травмы вариативны и колеблются в диапазоне от 6,5 до 85% [99, 120, 121, 125, 146, 158, 159, 170, 175, 201, 205, 233, 235], что свидетельствует скорее об отсутствии точных данных.

Самым тяжелым вариантом родового травматизма является разрыв матки, который до настоящего времени занимает значимое место в структуре родового травматизма в ряде развивающихся стран с высоким уровнем рождаемости. В России частота разрывов матки в последнее десятилетие составляет 0,14-0,029% [7].

Вместе с тем, одной из наиболее распространенных форм родового травматизма женщины является травма промежности, частота которой не снижается на протяжении многих лет. Так, по данным Г.Г. Гентера (1938г.), разрывы промежности осложняли течение родов в 5-25% случаев, спустя 68 лет (данные за 2006 год) частота разрывов промежности составляла 10-12% в общей популяции родивших [5]. И в настоящее время травма промежности является наиболее распространенной формой родового травматизма.

Значимую долю в частоту акушерской травмы промежности вносит и ее рассечение, которое сопровождает 22-36% вагинальных родов [66].

Взгляд на целесообразность и оправданность рассечения промежности в родах на протяжении десятилетий являлся предметом дискуссии.

Рассечение промежности в родах стали широко применять в клинической практике с XVIII в.. Основываясь на том, что резаная рана заживает лучше, чем рваная, для предупреждения глубоких разрывов промежности в 1810г. Михаэлис предложил проводить перинеотомию. Позже многие авторы стали рекомендовать проведение эпизиотомии как с целью предупреждения разрывов, так и в интересах

плода в случае возникновения признаков угрожающей гипоксии. Методика рассечения промежности в России была одобрена Д. О. Оттом (1933г.).

В современном акушерстве до настоящего времени выполнение хирургического рассечения промежности остается рутинной практикой. Результаты проведенных рандомизированных исследований в восьмидесятых годах 20 столетия поставили под сомнение целесообразность такого подхода при ведении родов через естественные родовые пути. По современным данным, травма промежности, включающая в себя рассечение промежности в естественных родах и разрывы промежности, напрямую связана с последствиями для тазового дна. При перинеальной травме нарушается целостность тазовой диафрагмы, что лишает мышцы медиальной точки опоры, приводя к формированию тазовой грыжи [75].

По данным исследователей в США, частота выполнения эпизиотомий в родильных стационарах колеблется от 20% до 73%. Частота разрывов промежности третьей или четвертой степени варьировала от низкого уровня в 4% до высокого уровня более чем в 13% естественных родов [235].

В разных странах показатели родового травматизма значительно отличаются, что указывает на разницу в подходах при ведении родов акушерами. Так, в Швеции частота родового травматизма составляет 9,7%, в Великобритании – 15% [201]. В тоже время, в Италии он достигает 58% родов [120], в Шри-Ланке – 56,1% [175].

В странах Латинской Америки показатель распространенности эпизиотомии варьировал от 69,2% до 96,2% [121]. В Турции также практически всем женщинам при первых родах выполняется рассечение промежности и частота эпизиотомии составляет 93,3% у первородящих женщин и 30,2% у повторнородящих женщин [125].

В Африканских странах частота выполнения эпизиотомии также определяется паритетом. В Южной Эфиопии частота эпизиотомии составила 68,0% [146], в Зимбабве - частота эпизиотомий составила в среднем 27%; 54% - у нерожавших и 6% у повторнородящих женщин. Разрывы промежности варьировали от 5 до 11% в различных районах республики [233]. В Нигерии частота эпизиотомии по данным разных госпиталей составляет от 21% до 40,4%, а частота

разрывов промежности I-II ст. – 18,2% [158,159]. При этом, обращает на себя внимание факт очень высокой частоты осложненного заживления раны промежности, которая по данным авторов наблюдается у каждой второй (52,1%) родильницы [205].

Ankarcrona V. и коллектив авторов (2021) провели рандомизированное исследование, в которое были включены более 60 тысяч первородящих женщин, в котором оценивалось влияние эпизиотомии на распространенность разрывов промежности III и IV степени при осложнении родов вакуум-экстракцией плода. И ученые пришли к выводу, что латеральная или медиолатеральная эпизиотомия снижала распространенность разрывов промежности III и IV степени у первородящих женщин, родивших с вакуумной экстракцией, по сравнению с женщинами без эпизиотомии [122].

Изучение родового травматизма на Украине указывает на влияние срока родоразрешения на его частоту: акушерская травма была выявлена у 17% женщин при родоразрешении в сроках до 40 недель и возрастала до 37,2% при тенденции к перенашиванию [26]. При этом, отмечено, что частота выполнения эпизиотомии составила 35,6% у женщин, родоразрешенных *per vias naturalis*, частота инфицирования эпизиотомных швов составила 17,7% [216].

Российские исследователи приводят такие данные по разным регионам страны: частота разрывов промежности составила 4,6% - 11% родов, рассечение промежности 16%-25% от всех родов, общий травматизм 21-36% [13, 66].

После проведенных многоцентровых рандомизированных исследований эксперты ВОЗ ограничили показания к рассечению промежности в родах. В настоящее время ее следует применять только при осложненных вагинальных родах (тазовые предлежания, дистоция плечиков плода, наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция плода), рубцовых изменениях тканей, при дистрессе плода.

Внедрение рекомендаций ВОЗ в клиническую практику способствовало снижению эпизиотомий во Франции в период с 2013 по 2017 год с 21,6% до 14,3%

для всех вагинальных родов ( $p < 0,01$ ) и с 15,5% до 9,3% ( $p < 0,01$ ) для всех неоперативных вагинальных родов [135].

В Канаде исследователи также отмечают, что использование эпизиотомии значительно снизилось среди оперативных вагинальных родов (с 53,1% в 2004 году до 43,2% в 2017 году) и спонтанных вагинальных родов (с 13,5% в 2004 году до 6,5% в 2017 году) [197].

Анализируя результаты «ограничительной» эпизиотомии, итальянские ученые во главе с Franchi M. (2020) провели ретроспективное когортное исследование влагиалищных родов с января 2010 года по декабрь 2016 года и пришли к выводу, что частота выполняемых эпизиотомий, действительно, снизилась, а частота разрывов промежности первой и второй степени увеличилась. Частота рваных ран третьей и четвертой степени не изменилась. Спонтанные рваные раны второй степени выросли от 19,4% до 36,8% [147]. Снижение акушерских травм анального сфинктера, в связи с введением практики «ограничительной» эпизиотомии, заметили и норвежские врачи [218].

Данные российских авторов указывают на снижение перинеальной травмы с 21% в 2012г. до 6,1% в 2016г. [68].

В то же время, вызывают тревогу сведения о недооценке частоты и тяжести родового травматизма в последние годы. В работах Nanda V.L. (2020), треть вагинальных родов сопровождаются травматизацией леваторов [156]. Во время второго периода родов происходит повреждение мышц, нервов и фасций (растяжение, сжатие и ишемия) тазового дна, что впоследствии приводит к зиянию половой щели и уменьшению мышечного тонуса промежности [196,204].

Австралийские ученые пришли к выводу, что распространенность травмы тазового дна после вагинальных родов значительно выше, чем принято считать. Частота акушерских травм анального сфинктера часто недооценивается. В этом исследовании менее половины (33-40%) первородящих женщин, вошедших в когорту исследования, имели атравматичные неосложненные вагинальные роды [133].

## 1.2. Факторы риска возникновения акушерской травмы.

Освещая вопрос родового травматизма, немаловажно оценить факторы риска перинеальных повреждений. В Национальном руководстве по акушерству (2017) представлены следующие факторы риска травматизации промежности в родах [7]:

- Нарушение микроэкологии женских половых органов, бактериальный вагиноз, вагинит;
- Недостаточная эластичность мягких тканей родовых путей;
- Неадекватное акушерское пособие при тазовом или головном предлежании плода;
- Прорезывание головки при неблагоприятном вставлении;
- Большая окружность головки, её повышенная плотность и низкая способность к изменению формы;
- Некоторые анатомические особенности промежности и таза (высокая промежность, узкая лонная дуга);
- Оперативные вмешательства в родах.

О многих этих факторах, влияющих на разрыв промежности в родах, писал еще 85 лет назад немецкий акушер-гинеколог В. Штеккель (1935) [7].

До настоящего времени прогнозированию родового травматизма посвящено достаточно много исследований.

По мнению Оразова М. Р. (2016) и других исследователей, крупный плод увеличивает риск перинеальной травмы в 5,2 раза, рубец на промежности после разрыва или рассечения в предыдущих родах в 4,2 раз; узкий таз в 2,8 раза, родостимуляция — в 2,5 раза. Оперативное влагалищное родоразрешение увеличивает вероятность разрыва промежности в 4 раза [69,135,234].

Кроме того, травматизму в родах способствуют быстрые или стремительные роды, аномалии родовой деятельности, неправильные вставления головки плода, ригидность, воспалительные изменения промежности и неправильное оказание акушерских пособий [69,234].



Данные других авторов, напротив, показали, что индукция родов, продолжительность потуг и регионарная анестезия не были статистически значимыми предикторами перинеальных травм в выполненных ими скорректированных статистических расчетах [229].

Ряд авторов выделяет нарушение биоценоза влагалища (вагиниты, бактериальный вагиноз) в качестве пускового фактора, провоцирующего разрывы мягких тканей родовых путей [12,84].

Jones N. и соавторы (2019) изучили бессимптомное вагинально-ректальное носительство  $\beta$ -гемолитического стрептококка у беременных. С этой целью в III триместре беременности был взят один вагинально-ректальный мазок для культивирования  $\beta$ -гемолитического стрептококка. Учеными сделано заключение, что бессимптомное носительство  $\beta$ -гемолитического стрептококка распространено среди беременных женщин в Оксфорде, (Великобритания) и составляет – 21,3% в исследуемой когорте беременных [162]. Аналогичные показатели получили исследователи другого региона мира - Королевство Саудовская Аравия. По их данным, уровень колонизации стрептококками группы В среди доношенных беременных женщин также был относительно высок (27,6%) [145].

Jones K., Webb S. (2019) и соавторами был проведен систематический обзор для определения частоты раневой инфекции и расхождения швов на промежности после травматичных родов. Поиск был проведен в базах данных Medline, Embase и Cinahl. Было включено 23 исследования (11 когортных, 2 случая контроля и 10 отчетных случаев). Частота раневой инфекции, связанной с травмой промежности при родах, колебалась от 0,1% до 23,6%, а расхождение ран - от 0,21% до 24,6%. Несмотря на известную высокую частоту травм промежности во время родов и связанных с ними длительных заболеваний, этот обзор ясно демонстрирует, что истинная частота инфекции остается в значительной степени неизвестной [162].

Meister M. et al. (2016), проанализировав более 5000 историй родов с 2004 по 2008г., выделяют следующие предикторы вагинальных разрывов: первородящие, негритянскую расу, более длительную вторую стадию, некурящий статус, более высокий вес ребенка при рождении и оперативные роды [193].

Как фактор повышенного риска родового травматизма рассматривается и осложненное течение беременности. Так, перинеальные травмы чаще возникают в родах при беременности, осложнившейся анемией, угрозой прерывания, преэклампсией [97]. При этом, анемия выявляется у 32% беременных в России [4].

Немаловажным показателем в обсуждении проблемы родового травматизма является возраст матери на момент родов, однако мнения исследователей разноречивы [198]. Так, Kawakita T. (2016) и коллектив авторов в своем когортном исследовании, где сравнивают материнские исходы родов у девочек-подростков, пришли к выводу, что тяжелые рваные раны промежности чаще диагностируются в группе девочек 16 - 19,9 лет, чем в группе девочек младше 15,9 лет [167].

Противоречат им данные крупного когортного исследования, которое провел коллектив израильских и американских врачей под руководством Shveiky D. (2019). Исследователи провели анализ с включением 9777 пациентов, в результате которого выяснили, что молодые подростки (младше 15 лет) и подростки (16-21 год) имели значительно более высокие показатели лабиальных и периуретральных разрывов по сравнению с лицами в возрасте 22-34 лет. Распространенность разрывов промежности третьей и четвертой степени увеличивалась с возрастом. Таким образом, у первородящих женщин подросткового возраста реже наблюдались тяжелые акушерские разрывы промежности [224].

L. Speksnijder и соавторы (2019) отмечают, что риск перинеальной травмы выше у возрастных первородящих в сравнении с молодыми [226]. Однако по данным Signorello L.V. et al. (2000), не прямой корреляции травм промежности и возраста матери [219].

Отечественные исследователи выделяют в качестве значимых факторов развития перинеальной травмы предстоящие первые роды у женщин старшего возраста (>28 лет) с продолжительностью второго периода родов от 30 до 60 мин. Также отмечена взаимосвязь между весом новорожденных >3600 г и окружностью головки >35 см и травмами промежности различной степени [78].

По данным крупнейшего когортного исследования в Англии, в которое были включены 1035253 первородящих женщин, у которых были одноплодные,

доношенные, головные, вагинальные роды, более высокий риск разрыва промежности третьей или четвертой степени был связан с возрастом матери старше 25 лет, с инструментальными родами, особенно без эпизиотомии, с азиатской этнической принадлежностью, более богатым социально-экономическим статусом, более высоким весом ребенка при рождении и дистоцией плечиков [153].

Авторы крупного когортного исследования в Швеции с включением 52211 первородящих утверждают, что риск тяжелого разрыва промежности увеличивается с длительностью второго периода родов в три часа. Среди прочего, инструментальное родоразрешение выделяется как наиболее значимый фактор риска развития тяжелых разрывов, за которым следуют длительность второго периода родов, размеры плода и задний вид затылочного вставления головки плода [222].

В проспективном когортном исследовании, проведенном в Швеции, ученые с повышенным риском вагинальных разрывов тяжелой степени связывают вакуумную экстракцию, окружность головы плода более 35 см и синдром дисплазии соединительной ткани [161].

Проспективное когортное исследование датских врачей выявило, что ИМТ беременной выше 35 кг/м<sup>2</sup> повышал риск раневой инфекции и разрывов промежности (ОР 7,66, 95% ДИ 2,13-27,5 и ОР 3,46, 95% ДИ 1,10-10,9 соответственно) [151,152].

По данным В.Е. Радзинского (2012), использование утеротоников в родах повышает частоту перинальной травмы [74].

Воздействие эпидуральной анестезии на частоту родового травматизма дискутабельно. Китайские ученые не выявили корреляции между эпидуральной анестезией в родах и травмой промежности [214].

Lemos A. и соавторы (2017) в своем обзоре, включающем 21 исследование с/без эпидуральной анальгезией не нашли убедительных доказательств, подтверждающих или опровергающих негативное влияние эпидуральной анальгезии в рутинной клинической практике на материнские исходы родов в связи с некачеством разработанных РКИ [178].

В настоящее время отечественными клиницистами установлено, что индуцированные роды достоверно чаще вызывают увеличение кровопотери, частоту возникновения аномалий родовой деятельности, травматизм родовых путей, время пребывания новорожденного в стационаре [65].

По данным ведущих акушеров-гинекологов, дискоординация и слабость родовой деятельности являются провоцирующими факторами развития травмы промежности в тех случаях, когда осложнения в родах верно диагностированы и использование утеротоников целесообразно. Быстрые и стремительные роды негативно отражаются на перинеальном травматизме, в то время как связи родовой травмы женщины с абсолютной продолжительностью родов нет [74,75].

Результаты проведенных российскими специалистами исследований сходны с выводами зарубежных коллег, утверждающих, что эпизиотомия – наиболее частая форма акушерской агрессии. По российским данным, причиной рассечения промежности в родах с достоверно равной частотой оказываются плацентарная недостаточность, мекониальные околоплодные воды, аномалии родовой деятельности. При этом, согласно результатам исследователей, перинеотомия не снижает интранатальную смертность и не влияет на оценку новорожденных по шкале Апгар, хотя показанием к рассечению промежности является необходимость укоротить потужной период в связи с ухудшением состояния плода [13,75].

В мета-анализе греческих исследователей анализируемая популяция достигла 716 031 роженицы, из которых 22 280 (3,1%) получили рваные раны промежности третьей и четвертой степени. Было выявлено несколько факторов риска: инструментальное родоразрешение [ОР 3,38 (2,21, 5,18)], срединная эпизиотомия [ОР 2,88 (1,79, 4,65)] и задний вид затылочного вставления [ОР 2,73 (2,08, 3,58)] - были связаны с более высоким риском развития тяжелых разрывов промежности [206].

Также установлено, что травмы мягких тканей родовых путей чаще возникают на фоне таких осложнений беременности, как анемия, угроза прерывания беременности и преэклампсия [97].

По данным шведских авторов, измерение аногинального расстояния с помощью трансперинеального ультразвука сразу после родов поможет выявить скрытые травмы наружного анального сфинктера. Если этот показатель меньше 20 мм, следует заподозрить травму наружного анального сфинктера, что потребует дальнейших диагностических мероприятий [208]. Французские авторы в своем обзоре утверждают, что диагностика акушерской травмы анального сфинктера (OASIS) улучшается с помощью эндоанального ультразвукового исследования в послеродовом периоде (72ч-6 недель) (LE2) [229].

Таким образом, данные по распространенности родового травматизма существенно отличаются как в разных странах мира, так и в разных регионах одной страны. Крайне мало сведений о разрывах шейки матки и стенок влагалища в родах. На наш взгляд, это свидетельствует о недооценке значимости проблемы. Современное акушерство позволило свести к минимуму случаи разрывов матки и, таким образом, снизить частоту материнской смертности от родового травматизма. Однако, травматизация промежности значимо не снижается на протяжении длительного времени и продолжает оказывать негативное влияние на репродуктивное здоровье и качество жизни женщины.

Несмотря на наличие большого количества исследований по изучению факторов риска развития родового травматизма, отсутствует четкий алгоритм выделения групп риска и мер по его предотвращению. Кроме того, ряд исследований противоречат друг другу. Все вышесказанное позволяет говорить о том, что проблема прогнозирования и профилактики данной патологии до настоящего времени не решена.

### **1.3. Особенности ведения пуэрперия у родильниц с родовым травматизмом.**

Ведение родильниц в послеродовом периоде было регламентировано Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012г. № 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю акушерство

и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», согласно которому был предусмотрен ряд мероприятий:

- зашивание разрывов;
- сухая обработка швов;
- диета 1а;
- очистительная клизма перед снятием швов на 5-е сутки [79].

В действующем Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 № 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" раздела по родовому травматизму нет [80]. В связи с этим мы считаем, что этой проблеме в настоящее время уделяется недостаточно внимания.

Насколько значимыми будут последствия родовой травмы для репродуктивного здоровья и качества жизни женщины, определяется тяжестью повреждения тканей и характером заживления. Поэтому ведение послеродового периода у родильниц с травмами мягких тканей родовых путей имеет свои особенности и, прежде всего, должно быть направлено на обеспечение благоприятных условий для восстановления тканей.

В отечественной литературе рекомендуется проводить тщательный туалет промежности после каждого акта мочеиспускания и дефекации и сухую обработку швов. Область швов аккуратно и осторожно обсушивают стерильными тампонами и обрабатывают антисептиками. Пузырь со льдом применяют в случае отека тканей промежности в области швов. Также целесообразно назначение физиолечения (ультразвукового, лазерного, магнитного или инфракрасного облучения) [75].

При этом, согласно данным Национального руководства по акушерству (2017г.), травмы мягких тканей родовых путей возникают в 20% родов. А 19,3% родильниц с травматичными вагинальными родами имеют инфекционные осложнения. При этом возможно развитие ранних и отсроченных осложнений. К ранним относится расхождение швов, нагноение и заживление вторичным

натяжением, сопровождающееся формированием грубых рубцовых деформаций. К отсроченным относится формирование функциональной недостаточности мышц тазового дна, приводящее к опущению и выпадению тазовых органов, развитию эктропиона и лейкоплакии шейки матки. Тяжелые формы родового травматизма с осложненным течением пuerперия обуславливают формирование недержания мочи, снижения либидо, диспареунии и аноргазмии, что значительно снижает качество жизни женщины [7].

Выявление инфицированных ран в пuerперии варьирует по данным разных авторов от 0,5% [75] до 10% [13].

Распространенность неблагоприятных последствий в раннем и позднем пuerперии остается значимой, что обуславливает неудовлетворенность акушеров-гинекологов и требует поиска новых путей решения проблемы исходов заживления промежностных ран [90].

Послеродовой период даже при физиологическом его течении имеет повышенные инфекционные риски в связи со сниженным уровнем иммунной защиты родильницы и наличием раневой площадки в матке после рождения последа. Проведенное проспективное когортное исследование в Дании ученым Gommesen D. (2019) показало, что эпизиотомия утроила риск инфицирования (ОР 2,97, 95% ДИ 1,05-8,41). Предложенное авторами профилактическое назначение антибиотиков во время родов и в послеродовом периоде снижало риск расхождения эпизио- и перинеотомных швов (ОР 0,32, 95% ДИ 0,15-0,70) [151,152].

Liabsuetrakul T. и соавторы (2020), проведя анализ двух крупных исследований с включением более 3000 родильниц, чьи роды осложнились вакуум-экстракцией плода и акушерскими щипцами, пришли к выводу, что профилактическое назначение антибиотиков в послеродовом периоде этим родильницам немного снижает болевой синдром, вызванный травмой промежности, и несколько повышает качество жизни родильницы [181]. Однако влияние профилактического назначения антибиотиков на снижение частоты послеродового эндометрита, инфицирования промежностных швов и

продолжительность пребывания матери неясно из-за низкой достоверности доказательств в исследовательских работах [128].

Однако, в настоящее время, эксперты ВОЗ рекомендуют ограничить использование антибиотиков в профилактических целях в связи с распространением антибиотикорезистентности.

Луценко Н.С. и соавт. предлагают использовать тканевой клей в виде геля, который обеспечит асептическое течение и ускорение процессов заживления травмированных тканей. Тканевой клей способен образовать гибкий водонепроницаемый барьер для микроорганизмов и позволяет получить удовлетворительные косметические результаты. Клей следует нанести с помощью одноразовой пипетки после тщательного сопоставления краев раны. В результате на поврежденной коже образуется тонкая, эластичная, прозрачная, водонепроницаемая пленка, надежно защищающая рану от инфекции. При этом пациентки с ранами, обработанными клеем, могут ежедневно принимать душ с целью личной гигиены. Сравнительный анализ выявил снижение в 3,7 раз субъективных симптомов (жалобы на боли в промежности, дискомфорт, жжение, зуд во влагалище и области вульвы) после использования тканевого клея. Немаловажным является тот факт, что использование данной методики не ограничивает раннюю выписку родильниц из акушерского стационара [53].

Arendsen LP. (2021) и соавторами проведено исследование, демонстрирующее значительное снижение частоты инфицирования после влагалищных родов, осложнившихся эпизиотомией или разрывами промежности, за счет использования пропитанных медью гигиенических пеленок. В рамках исследования ученые оценивали длительность пребывания родильниц в стационаре, факторы риска инфицирования, отслеживали частоту возникновения раневой инфекции в течение 30-дневного периода после родов и установили, что применение этих пеленок сокращает койко-дни, проведенные родильницей в стационаре и в 4 раза (7,7% против 30,2%) снижает частоту инфекционных осложнений [124].



Итальянские ученые отмечают эффективность использования масла календулы в послеродовом периоде у рожениц с эпизиотомией для уменьшения болевых ощущений и снижения риска инфицирования эпизиотомных швов [137].

Египетские исследователи доказали высокую эффективность применения топического крема с лидокаином после ушивания эпизиотомной раны у первородящих женщин в послеродовом периоде. По их сведениям, препарат существенно облегчает индуцированную эпизиотомией боль в сравнении с препаратом мелоксикам в виде ректальных свечей [116].

Хорватские врачи утверждают, что аурикулярная акупунктурная терапия может быть ценным дополнением к обезболивающей терапии у пациенток, перенесших эпизиотомию во время вагинальных родов [160].

Доказан благоприятный физиотерапевтический эффект отечественного аппарата «АВИМ-1» на скорость заживления промежностной раны женщин после вагинальных родов. Воздействие аппарата выражается в снижении болевого синдрома, уменьшении отека тканей, профилактике расхождения промежностных швов. Неинвазивность, доступность и хорошая переносимость процедуры благоприятно влияют на восстановление тонуса леваторов после вагинальных родов [33].

Отечественными учеными с целью предупреждения послеродовых гнойно-септических осложнений ран промежности предложена методика комплексной медицинской реабилитации рожениц после травматичных родов с вакуум-экстракцией плода. Авторы предлагают применять в акушерских стационарах низкоинтенсивное магнитолазерное излучение с последующей экстракорпоральной магнитной стимуляцией. В результате исследования выявлено статистически значимое улучшение клинико-функциональных и лабораторных показателей в сравнении с применением только стандартного реабилитационного лечения и его сочетания с низкоинтенсивной магнитолазерной терапией: снижение интенсивности клинических проявлений произошло, соответственно, на 69,0% ( $p < 0,01$ ) против 41,8% и 55,9%; улучшение иммунного статуса - на 35,2% ( $p < 0,01$ ) против 18,8% ( $p < 0,05$ ) и 29,5% ( $p < 0,01$ ); нормализации кровоснабжения - на 17,6%

( $p < 0,05$ ) против 3,4% и 13,1%; заживление послеоперационной раны - у 100,0% родильниц против 72,2% и 90,2%. Качество жизни родильниц с травмами промежности после вагинальных оперативных родов при применении разработанной программы медицинской реабилитации (основная группа) повышается на 44,4% ( $p < 0,01$ ), а при применении только стандартного реабилитационного лечения - на 30,5% ( $p < 0,05$ ) и его сочетании с низкоинтенсивной магнитолазеротерапией - на 37,5% ( $p < 0,01$ ) [28].

Среди немедикаментозного лечения набирает популярность новое направление - энергетическая терапия, включающая фракционный микроабляционный  $\text{CO}_2$ -лазер. Итальянские врачи провели многоцентровое ретроспективное исследование для оценки эффективности и возможных побочных эффектов лечения  $\text{CO}_2$ -лазером при боли в промежности после травматичных вагинальных родов. Все пациенты были подвергнуты 3 или 4 сеансам лечения  $\text{CO}_2$ -лазером. Согласно протоколу, была проведена начальная, промежуточная (после 2 сеансов) и окончательная (через 3 месяца после последнего цикла) оценка симптомов с использованием ВАШ (Визуальная аналоговая шкала 0-10). При окончательном обследовании у пациентов наблюдалось достоверное снижение уровня диспареунии (ВАШ от 7,95 до 3,14,  $p < 0,0001$ ) [186].

В течение первых дней послеродового периода при разрывах промежности III-IV степени женщине рекомендована жидкая пища (бульон, чай, соки). Родильницам назначают антибактериальную терапию и вазелиновое масло. Слабительное дают на 4-е сутки послеродового периода, далее снимают швы. А запрет на положение сидя в течение 2 недель после родов никоим образом не влияет на качество шва, а только снижает качество жизни родильницы [75].

O'Kelly S.M, Moore Z.E. (2017) видят перспективным обучение самих родильниц по уходу за послеродовыми швами на промежности с целью снижения частоты инфицирования швов и улучшения качества жизни женщин. Дальнейшие исследования в этой области, отмечают ученые, оправданы, учитывая значительный физический, психологический и экономический ущерб, наносимый

расхождением швов на промежности, а также большую долю рожениц, перенесших послеродовую травму [203].

Выполнение физических упражнений по Кегелю, Юнусову, Духанову роженицами в послеродовом периоде эффективно влияет на восстановление тонуса промежности. Согласно метаанализу французского ученого М. Harvey (2003), эти упражнения совместно с использованием методики БОС (биологической обратной связи) и вагинальных тренажеров Кегеля снижают частоту развития синдрома недержания мочи [157].

Для мониторинга последствий перинеальной травмы целесообразно выделить группы риска для диспансерного наблюдения и лечения. Контрольные обследования женщин следует назначать в 6 и 12 месяцев после родов. В случае реализации пролапса тазовых органов после травматичных родов стадия субкомпенсации переходит в декомпенсацию. Манифестация происходит в среднем через 6-8 лет после повреждения промежности [96].

Таким образом, мнение всех исследователей совпадает в значимости особого ведения послеродового периода у женщин с родовым травматизмом с целью предотвращения инфицирования ран и обеспечения благоприятного заживления поврежденных тканей. Сухая обработка швов, к сожалению, не позволяет предотвратить развитие пуэрперальных язв у каждой пятой роженицы с акушерской травмой. При этом, в настоящее время как в российских, так и в зарубежных рекомендациях отсутствуют данные о необходимости персонализированного подхода к ведению пуэрперия в зависимости от наличия и характера родового травматизма и факторов риска развития инфекционных осложнений.

#### **1.4. Родовой травматизм и гинекологические заболевания женщины.**

В современном мире вызывает тревогу общества распространённость гинекологической заболеваемости, которая, согласно публикациям журнала «Journal of Women's Health Care», в настоящее время составляет 22 % в популяции. При этом, в ее структуре значима доля пролапсов тазовых органов (13%), нарушений менструального цикла, которые выявляются у каждой третьей пациентки (28 %), но безусловным лидером являются инфекции половых путей – 38 % [139].

Влияние множества микроорганизмов на формирование влагалищного биоценоза постоянно обсуждается в современной литературе [191]. В 2012 г. завершился 5-летний проект "Микробиом человека" (Human Microbiome Project), целью которого было охарактеризовать все микробы человеческого организма. По итогам генетического анализа было обнаружено, что в организме человека существует более 10 000 видов различных микробов. Исследования выявили в вагинальном биотопе 5 основных классов бактериальных сообществ; в 4 из них преобладают лактобактерии (*L. iners*, *L. crispatus*, *L. gasseri* или *L. jensenii*), в одном - облигатные анаэробы. Качественный и количественный состав каждого класса может как меняться в течение короткого времени, так и оставаться относительно стабильным долгое время [45].

Достижения современной клинической микробиологии открыли новое видение значения нормальной микрофлоры для здоровья человека, в том числе и репродуктивного [72]. Нормальная и аномальная микробиота влагалища – сложные экосистемы, состоящие из более чем 200 видов бактерий, на которые влияют гены, этническое происхождение, экологические и поведенческие факторы [194]. Влагалищная микрофлора у большинства женщин представлена на 90-95% различными штаммами *Lactobacillus* [172]. Перерабатывая гликоген, лактобактерии синтезируют молочную кислоту, которая определяет кислотность влагалища. Оптимальный pH влагалища играет барьерную роль от проникновения новых и транзитных патогенов [45]. Однако в настоящее время установлено,

что у части здоровых женщин во влагалищном микробиоме преобладает широкий спектр факультативных анаэробов. Это состояние сопряжено с повышенным риском инфицирования и с нежелательными репродуктивными и акушерскими исходами. Различные виды и штаммы *Lactobacillus* определяют переменный уровень защиты от инфекции. Лактобактерии активно размножаются во влагалищной среде, адгезируясь на поверхности эпителиоцитов, ферментируют гликоген с накоплением органических кислот, синтезируют перекись водорода, лизоцим и стимулируют местный иммунитет [102]. Вагинальная микробиота поддерживает защитную систему вместе с антибактериальными веществами, цитокинами, дефензинами, что также играет важную роль в течение беременности и рождаемости [172,194]. Таким образом, именно лактобактерии определяют степень неспецифической защиты влагалищной микросистемы, не только путем создания колонизационной резистентности, продукции перекиси водорода и поддержания кислой среды влагалища, но и за счет выработки широкого спектра ингибиторов метаболизма патогенной и условно-патогенной флоры, а также стимуляции местного и системного иммунитета.

Вагинальный дисбиоз соотносится с родовой травмой с двух позиций: изменения его у беременной женщины, особенно в третьем триместре, относят к факторам высокого риска акушерской травмы [63]. С другой стороны, анатомические изменения промежности и вульварного кольца в результате родового травматизма приводят к зиянию половой щели и нарушению естественных защитных механизмов влагалища, к которым относятся сомкнутая половая щель, обеспечивающая механическое препятствие попадания во влагалище инфекционных агентов и адекватный уровень pH [7,54].

Установлено, что сомкнутая половая щель составляет один из барьеров для патогенов из внешней среды и из кишечника [49]. По данным Чечневой М.А. (2020), нарушение влагалищного биоценоза сопровождается изменением pH вагинальной среды, что в свою очередь изменяет эластические свойства тканей. С изменением степени чистоты влагалища возрастает риск получения травм мягких родовых путей [63,104].

Таким образом, создается замкнутый круг: нарушение биоценоза влагалища у беременной женщины действует как провоцирующий фактор на травматизацию тазового дна, что в результате формирует зияние половой щели. Последнее, в свою очередь, поддерживает дисбиоз влагалища и обуславливает травму тазового дна при повторных родах. То есть после первых родов, осложненных травмой промежности, на фоне изменения биоценоза влагалища, возрастает риск несостоятельности мышц тазового дна, что со временем способствует развитию пролапса тазовых органов [41,72].

Однако, не все исследователи придерживаются этого взгляда. В проведенное Letouzey (2015) исследование были включены 728 женщин, родоразрешенных *per vias naturalis*. Распространенность разрывов промежности 1-4 степени составила 35,8% (95% доверительный интервал = [32,2; 39,6]). Наличие бактериального вагиноза (БВ) достоверно не ассоциировалось с частотой разрывов промежности ни в однофакторном анализе (грубое отношение шансов = 1,43; 95% ДИ = [0,79; 2,60];  $p = 0,235$ ), ни в многомерном анализе (скорректированное отношение шансов = 1,65; 95% ДИ = [0,81; 3,36];  $p = 0,167$ ). По мнению французских исследователей, наиболее важным фактором риска разрывов промежности являются оперативные вагинальные роды [180].

Также дискуссионным остается вопрос о взаимосвязи между травматизацией промежности в родах и несостоятельностью тазового дна, генитальным пролапсом, сопутствующими нарушениями в дальнейшем [75].

В настоящее время, несостоятельность тазового дна (англ. – *pelvic organ prolapse, prolapse of female generative organs*) рассматривается как мультифакторное заболевание с синдромальным характером, различными сроками манифестации и течением, высоким уровнем фенотипической гетерогенности, определяемой взаимодействием генов, а также влиянием факторов внешней среды, существенно снижающих качество жизни женщин, и требующее хирургического лечения [82].

Согласно мировым данным, от 2,9 до 53% женщин отмечают те или иные проявления НТД, причём до 47%, по данным разных авторов, это женщины трудоспособного возраста. Несостоятельность тазового дна встречается у 10%

женщин в возрасте до 30 лет, у 40% женщин возрастной группы 30-45 лет и у половины женщин после 50 лет, причем каждая пятая из них нуждается в хирургическом лечении. Несмотря на значительную частоту встречаемости НТД, патогенез этого состояния до конца не изучен [82].

К проявлениям дисфункции тазового дна, возникающим после вагинальных родов, относят как недержание мочи [168], так и недержание кала, сексуальные нарушения, несостоятельность мышц тазового дна и пролапс тазовых органов [75,126,189].

Одни исследователи в своих работах демонстрируют, что травма промежности в родах не связана с такими проявлениями пролапсов тазовых органов, как недержание мочи или кала, снижение сексуальной активности, болями в промежности или выпадением тазовых органов впоследствии. Исследование, проведенное Leeman L. (2016) через 6 месяцев после родов, показало, что женщины с родовой травмой имели сходные показатели сексуальной активности с женщинами без травмы в родах, однако у них были несколько более низкие показатели сексуальной функции (27,3 против 29,1). Объективные показатели силы тазового дна, тонуса прямой кишки, недержания мочи и анатомии промежности были эквивалентны. Подгруппа женщин с более глубокой (> 2 см) травмой промежности продемонстрировала повышенную вероятность возникновения боли в промежности (15,5% против 6,2%) и более слабую силу мышц тазового дна (61,0% против 44,3%) по сравнению с женщинами с более поверхностной травмой или без травмы в родах [177].

По мнению Chen Y. (2013), сама беременность является провоцирующим фактором развития ПТО. В проведенном им исследовании было установлено наличие II стадии пролапса тазовых органов по классификации POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification – это система, которая наиболее распространена в США и предусматривает деление влагалища на 6 анатомических сегментов: проксимальную и дистальную части передней и задней влагалищных стенок, шейку матки и задний свод) на 36-38 неделях беременности у 35% женщин,

родоразрешенных впоследствии оперативно, и у 37% женщин, родоразрешившихся через естественные родовые пути [134].

Такого же мнения придерживаются и другие авторы, которые считают беременность одним из наиболее часто упоминаемых факторов риска развития пролапса, причем тяжесть его проявлений имеет прямую корреляцию с паритетом вагинальных родов и весом ребенка, родившегося через естественные родовые пути [228].

В попытке систематизировать огромный поток разнонаправленных мнений стоит обратить внимание на простой факт: в одной и той же возрастной группе распространенность пролапса тазовых органов выше у рожавших, чем нерожавших [25,138].

Большинство ученых считают, что опущение половых органов возникает при повреждении лобково-шеечной и прямокишечно-влагалищной фасций, возникающих вследствие травматического повреждения (прежде всего родового травматизма), или несостоятельности соединительной ткани. Ведущая роль в травматизации фасций отводится влагалищным родам с травмой промежности и применением оперативных пособий [112,113,155]. Так, в мета-анализе Lima C.T.S., Brito G.A. и соавт. (2022г.) продемонстрировано, что, отрыв m. Levator ani в 1,77 раза чаще диагностирован у женщин, которые подверглись эпизиотомии, в 4,31 раза чаще имели тяжелый разрыв промежности в родах [182].

М. Н. Kerkhof и соавт. (2009) полагают, что паритет является одним из основных факторов риска развития пролапса гениталий. По мнению авторов, при естественных родах происходит травматизация гладкомышечных клеток, что сопровождается ослаблением функционального качества мышечной оболочки, приводящее впоследствии к развитию ПТО [170].

Эти данные подтверждаются и в исследованиях R. Kearney и соавт. (2017), по результатам которых дефекты миогенного компонента возникают более чем у половины женщин после родов *per vias naturalis* [169]. Исследователи утверждают, что степень дефекта миогенного компонента леваторов отражает наличие ПТО у женщин в 70% случаев [169].



Другой исследователь Berger и соавт.

(2014) установил, что наиболее значимым фактором риска ПТО является дефект леваторов. Чем тяжелее степень поражения мышечного компонента, тем выше степень пролапса [127].

Заслуживает внимания мета-анализ, куда были включены результаты пяти исследований с оценкой обследований 1726 первородящих женщин после родов с целью выяснить, существует ли разница в краткосрочном периоде в силе мышц тазового дна после родов у первородящих женщин, перенесших кесарево сечение, по сравнению с теми, кто перенес вагинальные роды. При сравнении кесарева сечения с вагинальными родами не было выявлено различий в силе мышечного компонента тазового дна после родов [стандартизированная средняя разница (SMD): -0,15, 95% доверительный интервал (ДИ): -0,85-0,56]. Различия в силе мышц тазового дна были выявлены при сравнении пациентов, перенесших кесарево сечение, с пациентами, перенесшими эпизиотомию или инструментальные вагинальные роды (SMD: -12,51, ДИ 95%: от -24,57 до -0,44), в пользу группы кесарева сечения [143].

По мнению Sigurdardottir T. (2011), сила и выносливость мышц тазового дна значительно снижаются при первых родах в целом, но на изменения этих показателей влияет способ родоразрешения. Сила тазовых мышц значительно снижается через 6-12 недель после вагинальных родов, как нормальных, так и оперативных. Родоразрешение путем кесарева сечения привело к значительно меньшему снижению мышечной силы [220].

Эти данные согласуются с исследованием Afshari P. (2017), Zhao Y. (2018), которые на основании обследования более чем 4000 первородящих женщин пришли к выводу, что вагинальные роды являются независимым фактором риска, вызывающим повреждение мышц тазового дна, а эпизиотомия, наравне с применением акушерских щипцов, ухудшает тонус мышц тазового дна [118, 165,242].

У женщин, перенесших разрывы промежности первой и второй степени или эпизиотомию, через 3 месяца после рождения наблюдаются признаки аномальной

морфометрии таза при 3D - ротационном ультразвуковом исследовании [179]. В отечественных работах заявляется о значимом снижении кровотока стенок влагалища, по данным лазерной доплеровской флоуметрии, у женщин после самопроизвольных родов, в особенности в подгруппе с эпизиотомией. Рассечение промежности в родах вызывает повреждение сосудов, приводящее к ишемии мышечных, фасциальных и нервных структур малого таза [62].

Shek K. L. (2016), изучая риски травмы леваторов с помощью 4D-транслабиального ультразвука через 3-6 месяцев после родов, показал, что разрывы промежности третьей и четвертой степени и разрывы боковых стенок влагалища были независимо связаны с отрывом леватора ( $p = 0,004$  и  $p = 0,012$  соответственно). Отношение шансов на отрыв леватора у женщин, страдающих от такой открытой травмы, составило 3,44 (95% ДИ 1,47-8,03) для разрывов промежности третьей/четвертой степени и 3,35 (95% ДИ 1,30-8,61) для разрывов боковых стенок влагалища. Таким образом, разрывы боковых стенок влагалища и разрывы промежности третьей/четвертой степени, по мнению автора, являются независимыми клиническими показателями повышенного риска травмы леватора [223].

В работе Karen Ng (2017) отмечается, что стрессовое недержание мочи чаще диагностируется через 3-5 лет у женщин после естественных родов, чем после операции кесарево сечение (38,7% против 22,4%,  $P = 0,010$ ). А симптомы ПТО чаще диагностируются у женщин с эпизиотомией в родах [166].

Контрверсионно выступают голландские ученые, заявляя, что медиолатеральная эпизиотомия ассоциируется со статистически значимым снижением частоты рецидива акушерской травмы анального сфинктера при спонтанных вагинальных родах и при оперативных вагинальных родах [232]. В систематическом обзоре Okeahialam N.A, Wong K.W. и соавт. (2022), включившим 31 исследование с вовлечением 703977 пациентов, выявлено снижение частоты разрывов анального сфинктера в случае проведения эпизиотомии в инструментальных оперативных родах [202].

Данные, представленные LaCross A. et al. (2015) в систематическом обзоре и мета-анализе, свидетельствуют о том, что и эпизиотомия, и разрыв промежности третьей или четвертой степени, достоверно связаны с анальным недержанием после вагинальных родов [174], которое, в свою очередь, является самым тяжелым осложнением для женщины.

При других симптомах, таких как диспареуния и боль в промежности, функции соседних органов малого таза не нарушаются, однако это приводит к развитию психосоциальных проблем и снижению качества жизни [183].

Что касается частоты сексуальных расстройств, то она увеличивается с 20% в первый год после родов до 50-80% в отдаленные сроки [93].

Датские ученые провели проспективное когортное исследование с включением более 500 первородящих женщин и выяснили, что через 12 месяцев после вагинальных родов более половины женщин с разрывом третьей/четвертой степени испытывали диспареунию [152]. Однако, систематический обзор Cattani L., De Maeyer L. И соавт. (2022) не обнаружил статистически достоверной разницы между возникновением диспареунии у женщин через 6 месяцев после кесарева сечения и естественных родов. Но в то же время, получение травмы промежности с повреждением анального сфинктера и проведение эпизиотомии были значимо связаны с развитием диспареунии и сексуальной дисфункции в течение года после родов [132].

По мнению Macarthur C. (2013), в формировании анальной инконтиненции немалая роль принадлежит родоразрешению при помощи акушерских щипцов и все-таки перинеальные травмы, а не просто роды *per vias naturales* - главный триггер, значительно ухудшающий состояние тазового дна [187].

В работе Чечневой М.А., Ребровой Т.В. (2020) выявлено, что у 60% пациенток на 3-5-е сутки после родов, в отсутствие клинических признаков повреждения промежности, при эхографии выявлена различная степень повреждения мышц тазового дна, что приводит исследователей к выводу, что эпизиотомия не является основным фактором, приводящим к пролапсу тазовых органов. Пути уменьшения частоты пролапса гениталий, связанного с акушерским

травматизмом, лежат в улучшении диагностики неустановленных интранатальных травм промежности с последующей адекватной хирургической коррекцией [104].

У женщин после первых родов с эпизиотомией выявлены самые низкие значения силы сокращений мышц тазового дна, что, по мнению авторов, обусловлено наибольшей травматизацией промежности в родах по сравнению с другими исследуемыми группами [113].

Исследования V. Nanda и соавт. (2008) были направлены на оценку признаков несостоятельности тазового дна у женщин через 6-12 месяцев после первых родов. В группе женщин, родоразрешенных естественным путем, но с разрывом сфинктера прямой кишки выявлен пролапс тазовых органов через 6 месяцев у 8% пациенток, через 12 месяцев – у 22%. В группе женщин без диагностированной травмы сфинктера прямой кишки ПТО был установлен у 9% через полгода и у 24% женщин через год после родов. В группе пациенток, родоразрешенных кесарем сечением, ПТО был диагностирован в 1% и 17% соответственно. Таким образом, травматизм в родах коррелирует с распространенностью пролапсов в отдаленном периоде. Но учитывая, что различия в частоте ПТО статистически недостоверны, рассматривать родовой травматизм как единственный фактор развития пролапсов нельзя. [156].

Отечественных исследований по распространенности тяжелого родового травматизма и ее последствий на качество жизни женщин обнаружить не удалось [34]. Однако в Великобритании, по данным Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, распространенность отдаленных последствий тяжелых разрывов промежности в родах в виде фекальной инконтиненции и деформации промежности составляет 2,9%.

По данным одного из когортных исследований в Швеции, в возрасте 64 лет предполагаемая вероятность симптоматического пролапса была в 12 раз выше после естественных родов по сравнению с кесаревым сечением (13,4% [95% доверительный интервал] против 1,1% [95% доверительный интервал,  $p < 0,0001$ ]). Таким образом, расчетное снижение симптоматического пролапса при кесаревом сечении в возрасте 64 лет составило 92%. В этом национальном когортном

исследовании взаимодействие между вагинальными родами и старением было наиболее важным фактором возникновения симптоматического пролапса. Поскольку эффект старения может быть изменен лишь в незначительной степени, профилактические стратегии при пролапсе гениталий должны быть сосредоточены на том, как избежать неблагоприятных событий, связанных с вагинальными родами [221].

Таким образом, очевиден интерес международного медицинского сообщества к определению значимости беременности и вагинальных родов в генезе такой гинекологической патологии, как воспалительные заболевания и пролапс тазовых органов. Именно эти заболевания лидируют в структуре болезней репродуктивных органов женщины. В настоящее время убедительно доказана роль родовой травмы в развитии пролапса тазовых органов и нарушении архитектоники тазового дна. Однако пока нет анализа полученных данных с рекомендациями для практического акушерства по профилактике родového травматизма. Доказательство значимости вагинальных родов в формировании ПТО не должно способствовать дальнейшему возрастанию частоты операций кесарева сечения. На наш взгляд, следует разрабатывать подходы к определению индивидуальных рисков травматизма и методов подготовки к родоразрешению через естественные родовые пути.

### **1.5. Поиск путей снижения частоты родového травматизма.**

В настоящее время ВОЗ ограничила использование рассечения промежности в родах. Среди показаний к выполнению эпизиотомии остались тазовое предлежание, дистоция плечиков плода, наложение щипцов, вакуум-экстракция плода, рубцовые изменения гениталий в результате женского обрезания или плохо заживших разрывов третьей и четвертой степени, а также дистресс плода [6].

В феврале 2021 года Ассоциация FIGO выпустила практические рекомендации по ведению второго периода родов, подчеркивая, что именно этот период родов является потенциально наиболее опасным для ребенка и может иметь

серьезные последствия для матери, включая тяжелую травму промежности. В этом документе излагаются принципы оказания медицинской помощи в период изгнания плода и указывается, что оптимизация качественного, безопасного и персонализированного ухода во втором периоде родов для женщин во всем мире может быть достигнута только при соответствующем внимании к подготовке врачей акушеров-гинекологов и акушерок [237].

В 2018г. был проведен метаанализ, куда были включены рандомизированные контролируемые исследования, сравнивающие исходы родов с техникой «защиты промежности» во время вагинальных родов и без нее. Было проанализировано пять исследований, которые включали 7287 женщин с одноплодной беременностью в головном предлежании при доношенном сроке, перенесшие спонтанные вагинальные роды. Не было выявлено достоверных межгрупповых различий в частоте интактной промежности, разрывов первой, второй и четвертой степени. Кроме того, техника «защиты промежности» была сопряжена с повышенным риском рваных ран третьей степени (2,6 против 0,7%; ОР 3,41, 95% ДИ 1,39-8,37) и эпизиотомии (13,6 против 9,8%, ОР 1,59, 95% ДИ 1,14-2,22) по сравнению с результатами исходов родов без «защиты промежности» [207].

Ученые Великобритании провели исследование в 16 родильных отделениях, расположенных в четырех регионах Англии, Шотландии и Уэльса, в результате которого доказали эффективность внедрения комплекса мер, включающего дородовое информирование беременных, применение техники «защиты промежности» и выполнение эпизиотомии, с целью снижения частоты тяжелых разрывов промежности [211]. По мнению авторов, полученные результаты демонстрируют потенциал выше перечисленных мероприятий для уменьшения травматичности промежности во время родов [154,195].

По данным Blanc-Petitjean P. (2020), реализация ограничительной политики эпизиотомии (распространенность эпизиотомии снизилась с 14,9% до 4,7%) при своевременных влагалищных родах не была связана с повышенным риском развития тяжелых разрывов промежности в течение десятилетнего периода с 2006

до 2016 года [130]. К таким же выводам склоняются и итальянские ученые в своих работах [238,239].

По данным многоцентрового рандомизированного контролируемого исследования Sangkomkamhang U. (2019), проведенного в Тайланде, «ограничительная» эпизиотомия приводит к сохранению промежности у многорожавших женщин Юго-Восточной Азии. Однако, в то же время эта практика увеличивала риск разрыва влагалища у первородящих (ОР 1,96, 95% ДИ 1,62-2,37). Риски материнских и неонатальных исходов были сопоставимы в группах с «ограничительной» и «рутинной» эпизиотомией [217].

В связи с этим все большее внимание исследователей привлекает поиск современных методов подготовки к родам с целью профилактики родового травматизма.

В работе Фейты Ю.Р. и Пироговой В.И. (2018) делается акцент на обследование и ведение рожениц с родовой травмой промежности в анамнезе и высоким риском развития инфекционных осложнений в пуэрперальном периоде. Авторы предлагают применять антисептическое средство в форме вагинального геля, в состав которого входят 0,02% декаметоксина (антисептической компонент), 0,5% гиалуроновая кислота (регенерирующий компонент) и лактатный буфер (регулирующий компонент). Средство назначалось при каждом вагинальном исследовании во время родов (с дополнительным введением через 15-30 мин после разрыва плодного пузыря) и в течение 5 суток послеродового периода 2 раза в день по 5 мл. Оценка эффективности предложенного метода проводилась на основе субъективных симптомов (боль, дискомфорт, жжение в области швов промежности), клинических данных (отек, гиперемия, характер заживления швов), а также при изучении бактериоскопии мазков и определения рН влагалищного содержимого. Результаты исследования свидетельствуют, что применение геля способствовало снижению уровня травматизма мягких тканей родовых путей на 19,9%, уменьшению выполнения повторных эпизиотомий. На 3-и сутки пуэрперального периода гиперемия и отек в области раны у родильниц, применявших гель наблюдались в три раза реже, эпителизация раны происходила

в 1,5 раза быстрее, заживление шло первичным натяжением без инфекционных осложнений. Полученные результаты, по мнению авторов, свидетельствуют в пользу раннего начала профилактических мероприятий, а также о высокой эффективности топической антисептической терапии у женщин с высоким инфекционным риском [107].

С целью подготовки беременных женщин к родам Петрова М.М. (2018) предлагает проводить курс из восьми занятий, в ходе которых беременные получают практические навыки дыхания во время схваток и информацию о физиологических особенностях организма в родах. Тренинги включают моделирование процесса родов и действия женщины на разных этапах родов. Автор утверждает, что способ обеспечивает снижение риска родовой травмы новорожденного, которую ребенок может получить до рождения при неправильном поведении матери в процессе схваток и потуг, а также снижение риска женского травматизма при родах [76].

С целью снижения родового травматизма Шнейдерман М.Г. (2014г.) предлагает особый вид акушерского профилактического массажа, основная цель которого сделать ткани влагалища эластичными, что будет способствовать снижению риска их повреждений во время второго периода родов. Практическому применению массажа промежности беременных обучают уже с 34-36 недель беременности, в связи с чем метод получил название «антенатальный массаж промежности» [106].

Поддерживают целесообразность проведения массажа ряд других авторов, как в России, так и за рубежом [15,123].

По данным иранских ученых, массаж промежности страусиным маслом на протяжении родов у первородящих достоверно снизил частоту эпизиотомии по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,001$ ). Однако статистически значимой разницы в разрывах промежности между двумя группами не было [213].

Но существует и другое мнение. В многоцентровом проспективном рандомизированном контролируемом исследовании не доказало своей клинической эффективности использование вагинального массажера Epi-No (®) с



целью предотвращения повреждения анального сфинктера или травмы промежности в родах [165].

Кроме того, массаж не может выполняться при инфекционно-воспалительных процессах во влагалище, а это одна из основных групп риска по родовому травматизму.

Kwon H. Et al. (2020) провели многоцентровое двойное слепое плацебо-контролируемое рандомизированное исследование, которое было направлено на оценку эффективности и безопасности инъекций гиалуронидазы в ткани промежности для снижения ее повреждения при вагинальных родах. Первородящим женщинам, которым планировались роды *per vias naturalis*, в промежность был введен препарат гиалуронидазы 5000 ME (n=75), а в группе контроля (нормальный физиологический раствор для инъекций, n=73). Степень разрыва промежности, частота эпизиотомии и степень отека промежности оценивались через 1 час и 24 часа после спонтанных вагинальных родов и сравнивались между двумя группами. Ученые пришли к выводу, что достоверных различий между группами по частоте разрывов промежности не наблюдалось (p=0,422). Отек промежности достоверно уменьшился через 24 часа после родов у женщин, получивших инъекции гиалуронидазы в ткани промежности, по сравнению с женщинами контрольной группы (p=0,008). Общая частота нежелательных явлений, таких как инфицирование и расхождение швов на промежности, была одинаковой между двумя группами [173].

В зарубежной литературе с целью профилактики родового травматизма матери рекомендуют теплые компрессы промежности и массаж промежности во время второго периода родов [117,140,149,230].

По данным Le Ray C. (Франция, 2018), Magooga G. (Италия, 2019), теплые компрессы, применяемые во время второго периода родов, снижают необходимость выполнения эпизиотомии и тяжелой травмы промежности [176,188]. Опубликованный в 2019г. мета-анализ включал семь исследований, в которые вошли наблюдения за 2103 роженицами. Теплые компрессы из чистых мочалок или подушечек, погруженных в теплую водопроводную воду,

накладывались на промежность в период ее растяжения при продвижении головки плода. Исходы сравнивали с контрольной группой при общепринятом ведении второго периода. Исследователи указывают на более высокую частоту интактной промежности (22,4% против 15,4%; ОР 1,46, 95% ДИ 1,22 - 1,74); более низкую частоту разрывов промежности третьей степени (1,9% против 5,0%; ОР 0,38, 95% ДИ 0,22-0,64), разрывов четвертой степени (0,0% против 0,9%; ОР 0,11, 95% ДИ 0,01-0,86) и эпизиотомии (10,4% против 17,1%; ОР 0,61, 95% ДИ 0,51 - 0,74). Ученые пришли к выводу, что теплые компрессы, применяемые во втором периоде родов, повышают частоту интактной промежности и снижают риск эпизиотомии и тяжелой травмы промежности [188].

До настоящего времени нет однозначных данных по проблеме снижения родового травматизма. Aasheim V. et al. (2017) в Кокрейновском обзоре 2016 года, оценивая влияние различных техник, включая массаж промежности, теплые или холодные компрессы на промежность во втором периоде родов, не нашли доказательной базы в превентивной эффективности этих практик для снижения частоты травматизации промежности. Двадцать два исследования были включены в обзор с участием 15 181 женщины, однако 20 из них предоставили данные, подверженные умеренному или высокому риску предвзятости [115].

К аналогичным выводам пришел и коллектив авторов во главе с Ducarme G. (2019): ни одно вмешательство, проведенное до начала активной фазы второго периода родов, не показало своей эффективности в снижении риска травмы промежности [144].

Исследования Uccella S. (2019) свидетельствуют, что выраженность и частота родового травматизма не зависят от интенсивности спортивных занятий, выполняемых до/во время беременности. Непрерывные занятия спортом во время беременности, которые специально тренируют мышцы промежности, связаны с более низкой частотой эпизиотомий и разрывов промежности  $\geq 2$ -й степени [231].

Эффективность упражнений, выполняемых при беременности женщинами, направленных на укрепление мышц тазового дна и на исходы родов спорна, поэтому учеными был проведен мета-анализ, результаты которого показали

эффективность этих упражнений для укорочения второго периода родов и для уменьшения тяжелой травмы промежности. Однако, эти выводы необходимо интерпретировать с учетом риска предвзятости включенных исследований, то есть необходимы более качественные РКИ [225]. Мета-анализ, проведенный коллективом авторов во главе с Gomes Lopes L. (2022г.), показал, что тренировки мышц тазового дна, выполняемые беременными, неэффективны для предотвращения разрывов промежности в родах [150].

Ряд исследователей указывают на эффективность аквааэробики для беременных, которая снижает риски разрыва промежности впоследствии в родах [111,212].

При обзоре 15 исследований, которые включали более 3000 историй родов, ученые во главе с Cluett E.R. (2018) пришли к выводу, что погружение в воду в первом периоде родов мало влияет на риск получения травмы промежности роженицей, но может уменьшить использование регионарной анальгезии. Доказательства погружения во время второго периода родов ограничены и не показывают четких различий в исходах для матери и новорожденного [136].

Ученые из Тель-Авива, проведя крупное когортное исследование, в котором участвовало более 20 тысяч рожениц, пришли к выводу, что на частоту разрывов промежности III и IV степени, помимо инструментальных влагалищных родов, влияет и количество влагалищных осмотров в течение родов. Так, они считают, что выполнение пяти или более вагинальных осмотров во время родов достоверно связано с риском тяжелой травмы промежности. А применение эпидуральной анестезии показало обратную связь с тяжелой травмой промежности [148].

Таким образом, в настоящее время отсутствуют достоверные сведения о распространенности родового травматизма как в России, так и в мире. Имеющиеся данные разноречивы, на что указывает член.-корр. РАН, д.м.н., профессор В.Е.Радзинский: «...Количество больных, страдающих от последствий родовых травм, остается неизвестным мировому сообществу...» (2012г.). За счет профилактики тяжелых форм родового травматизма, таких как разрыв и выворот матки, удалось снизить частоту материнской смертности, однако, травматизация

промежности значимо не снижается на протяжении длительного времени и продолжает оказывать негативное влияние на репродуктивное здоровье и качество жизни женщины [74].

До настоящего времени отсутствует понятие о выделении групп высокого риска по возникновению родового травматизма на основе индивидуальных особенностей женщины, без чего не представляется возможным говорить о поиске эффективных методов профилактики данной патологии. Как в российских, так и в зарубежных рекомендациях отсутствуют данные по ведению родильниц с родовым травматизмом в послеродовом периоде, вместе с тем доказанным является значимость характера заживления травмы промежности в состоянии тазового дна в дальнейшем.

У современных исследователей не вызывает сомнения взаимосвязь родовой травмы при вагинальных родах в развитии такой гинекологической патологии, как воспалительные заболевания и пролапс тазовых органов, лидирующих в структуре болезней репродуктивных органов женщины. При этом, наименее изученным вопросом в проблеме родового травматизма является возможность подготовки женщины к родам с учетом ее индивидуальных особенностей. Поиск эффективных методов дородовой подготовки будет способствовать не только снижению травматизации в родах, но и сохранению репродуктивного здоровья и повышению качества жизни женщины.

## **Глава 2. Объем и методы исследования.**

### **2.1. Объем и сроки выполнения исследования.**

Для достижения поставленной цели было проведено исследование, включавшее ретроспективную часть и клиническое обследование пациенток, находившихся на госпитализации в родильном доме ГУЗ «Клиническая больница №5», на амбулаторном наблюдении и лечении в женской консультации ГУЗ «Клиническая больница №5» (главный врач К.П. Позднышев), в гинекологическом отделении учреждения здравоохранения отделенческой клинической больницы ст.Волгоград-1 ОАО «Российские Железные Дороги» г. Волгограда (главный врач Е. А. Крайнов), в гинекологическом отделении Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Волгоградский медицинский клинический центр Федерального медико-биологического агентства» России (ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России, руководитель Т. И. Ледовская), в Клинике эстетической медицины и врачебной косметологии «АССОЛЬ» (директор А.Н. Саромыцкая), в «Эс Класс Клиник Волгоград» г. Волгограда в период 2016 по 2020 годы.

Исследование включало ретроспективный анализ первичной медицинской документации и проспективное обследование беременных, родильниц, а также женщин через 1,5-2 года после родоразрешения через естественные родовые пути.

**Ретроспективное исследование** включало анализ 5069 историй родов женщин, родивших в период с 2017 по 2020 годы в родильном отделении ГУЗ «Клиническая больница №5» г. Волгограда, который позволил оценить частоту оперативного родоразрешения в популяции, частоту родового травматизма матери при родоразрешении через естественные родовые пути, его структуру, число первородящих женщин в популяции. Кроме того, с целью оценки влияния родового травматизма на репродуктивное здоровье и качество жизни женщины, был проведен ретроспективный анализ 82 историй болезни пациенток, поступивших на оперативное лечение по поводу дисфункций тазового дна в репродуктивном возрасте (до 45 лет) в различные медицинские учреждения г. Волгограда

(гинекологическое отделение учреждения здравоохранения отделенческой клинической больницы ст.Волгоград-1 ОАО «Российские Железные Дороги» г. Волгограда, гинекологическое отделение Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Волгоградский медицинский клинический центр Федерального медико-биологического агентства» России (ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России), частные клиники «Ассоль», «S-Class Clinic»).

**Перспективное исследование** выполнялось в 3 этапа и включало обследование 467 пациенток, из них 151 родильница, 214 женщин через 1,5- 2 года после родов и 102 беременные женщины в сроках гестации 34-36 недель. Включение пациенток в исследование проводилось с их письменного согласия.

Задачей *первого этапа проспективного исследования* стало определение влияния разных подходов к ведению послеродового периода и оценка значимости характера заживления травмы промежности на состояние тазового дна.

Для решения данной задачи были обследованы 151 родильница на 3-4 сутки послеродового периода, родоразрешенные в родильном отделении ГУЗ «Клиническая больница №5» г. Волгограда (вторая группа обследованных).

*Критериями отбора* женщин, входящих в данную группу обследования, явились репродуктивный возраст (18-40 лет), первородящие, родоразрешившиеся естественным путем и в срок (37-41 неделя гестации), нормальные размеры таза.

*Критериями исключения* явились повторные роды, оперативные вагинальные роды (наложение акушерских щипцов и вакуум-экстрактора), роды крупным плодом, послеродовый эндометрит.

В зависимости от особенностей течения и ведения послеродового периода пациентки были разделены на 3 подгруппы:

2а группа – 46 женщин с травмой промежности в родах и общепринятым ведением послеродового периода (обработка швов на промежности 5% раствор  $\text{KMnO}_4$ ),

2б группа – 36 родильниц с травмой промежности в родах, которым с лечебной целью применяли в послеродовом периоде препарат «Депантол».

2в группа - 69 родильниц без родового травматизма,

Выбор препарата был обусловлен его комбинированным составом, включающим антисептический компонент и декспантенол. Антисептический компонент представлен хлоргексидином. А компонент декспантенол стимулирует регенерацию слизистых оболочек, нормализует клеточный метаболизм, ускоряет митоз и увеличивает прочность коллагеновых волокон [83]. Кроме того, «Депантол» сохраняет активность в присутствии крови, согласно инструкции, разрешен к применению при лактации, что принципиально важно в послеродовом периоде.

Перед выпиской из родильного стационара всем родильницам оценивалось состояние тазового дна: проводилась проба Вальсальвы, оценка степени расхождения ножек m. levator ani (методика В.Е. Радзинского, 2006г.), определялась толщина промежности, тонус промежности, степень дистопии мышц тазового дна, на основании полученных данных составлялся индекс промежности PI, проводилось промежностное ультразвуковое сканирование с оценкой высота сухожильного центра промежности (методика В. И. Краснопольского, 2009г.)[46].

**Второй этап проспективного исследования** был посвящен оценке состояния тазового дна у первородящих пациенток в отдаленные сроки после родов при наличии родовой травмы промежности и без таковой. Он включал обследование 214 пациенток через 1,5-2 года после родоразрешения через естественные родовые пути, часть из которых имели родовую травму промежности (разрыв промежности, эпизиотомия) в первых и единственных родах, а также женщины без диагностированной травмы промежности в родах.

*Критериями включения в группу обследованных были:*

- возраст от 18 лет до 40 лет,
- первородящие, родоразрешенные через естественные родовые пути,
- срок родоразрешения 37-41 неделя беременности,
- нормальные размеры таза.

Из исследования исключались пациентки с повторными родами, оперативные вагинальные роды (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора), роды крупным плодом, запоздалые и преждевременные роды per vias naturalis.

214 пациенток, соответствующие критериям включения и исключения, были приглашены в женскую консультацию по телефону спустя 1,5 - 2 года после родов. Количество пациенток, которым был проведен полный комплекс клинических исследований, составило 197 женщин (третья группа), из них 105 женщин с травмой промежности в родах (3а группа), у 92 пациенток роды прошли без родового травматизма (3б группа).

Всем пациенткам было выполнено специальное гинекологическое обследование с оценкой состоятельности тазового дна по методике В. Е. Радзинского и соавт. (2006г.), промежностное ультразвуковое сканирование в режиме 3D по методике Краснопольского В.И. (2009г.), а также проведено анкетирование для оценки качества жизни с помощью опросника «SF-36 Health Status Survey». Во время осмотра пациенток через 1,5-2 года после первых и единственных родов использовали опросник для оценки качества жизни «SF-36 Health Status Survey» [36]. SF-36 относится к неспецифическим опросникам для оценки качества жизни (КЖ), он широко распространен в США и странах Европы при проведении исследований качества жизни. Перевод на русский язык и апробация методики была проведена «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург).

*Задачей третьего этапа проспективного исследования* было изучение значимости нарушений микробиоценоза влагалища у беременных в III триместре в частоте возникновения травм промежности и оценка препарата «Депантол» в восстановлении нормального биоценоза влагалища перед родоразрешением.

*Критериями включения* беременных в данную группу исследования был репродуктивный возраст (18-40 лет), предстоящие первые роды при одноплодной беременности, нормальные размеры таза, концепция на родоразрешение через естественные родовые пути, нарушение биоценоза влагалища на сроке 34-36 недель беременности, подтвержденного лабораторным исследованием влагалищного мазка.

Критериями исключения явились беременные с концепцией на оперативное родоразрешение, многоплодная беременность, наличие в анамнезе родов,



нормобиоценоз влагалища в 3 триместре беременности.

В соответствии с критериями включения и исключения в исследование были включены 102 беременные женщины с верифицированным диагнозом бактериального вагиноза. В зависимости от особенностей лечения пациентки были разделены на 2 группы:

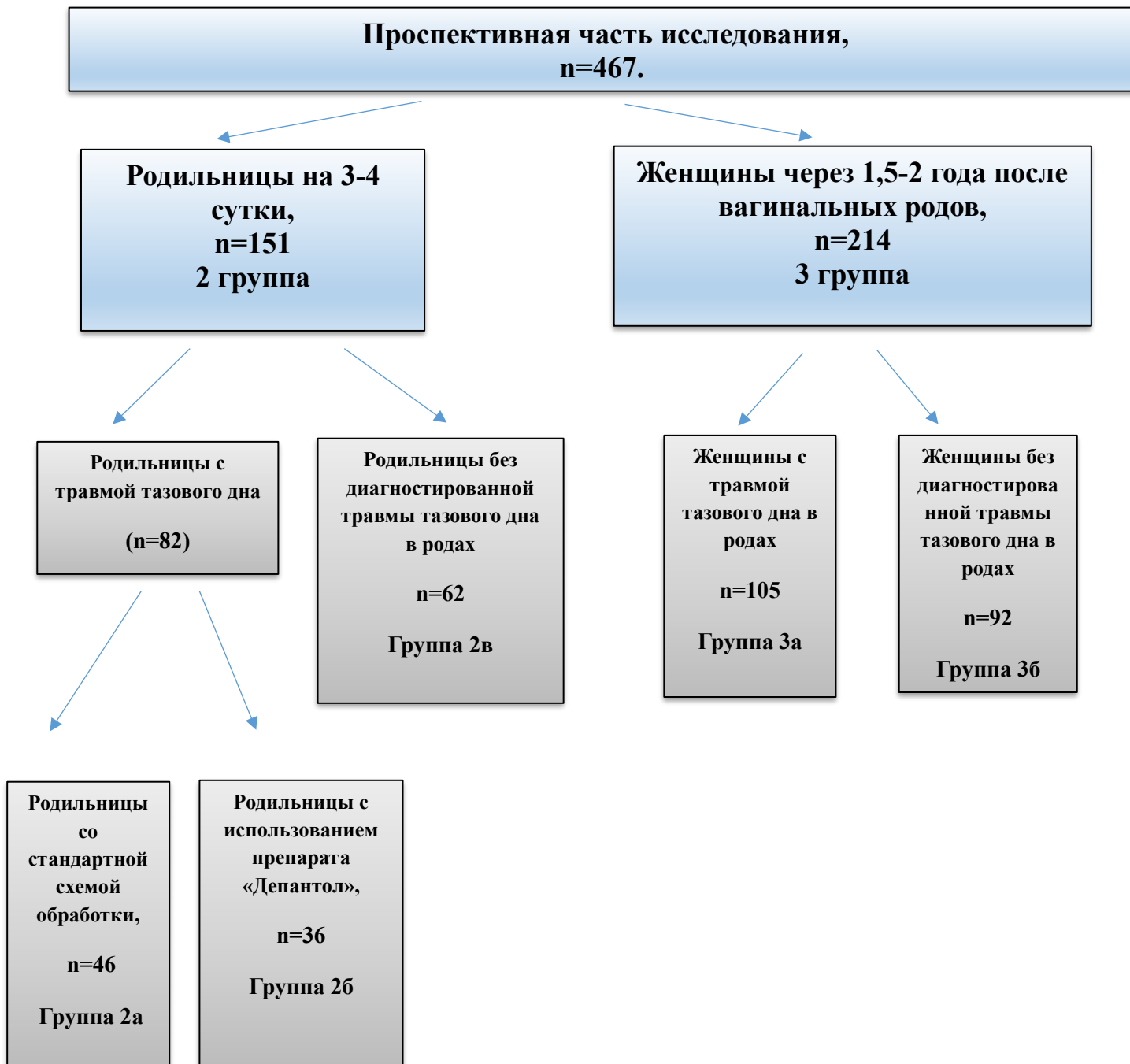
- основная группа – 42 беременные, которым в связи с нарушением микробиоценоза влагалища в III триместре был назначен препарат «Депантол». Препарат «Депантол» в виде влагалищных свечей назначался 2 раза в сутки в течение 10 дней вагинально. Выбор препарата был обусловлен его комбинированным составом, включающим антисептический компонент (хлоргексидин) и декспантенол, который стимулирует регенерацию слизистых оболочек, нормализует клеточный метаболизм, ускоряет митоз и увеличивает прочность коллагеновых волокон [83]. Согласно инструкции, препарат разрешен к применению во время беременности.

- группа сравнения (60 пациенток) составили беременные, которым в связи с нарушением микробиоценоза влагалища в III триместре был назначен иной препарат, не «Депантол» (суппозитории вагинальные «Хлоргексидин», «Повидон-йод»).

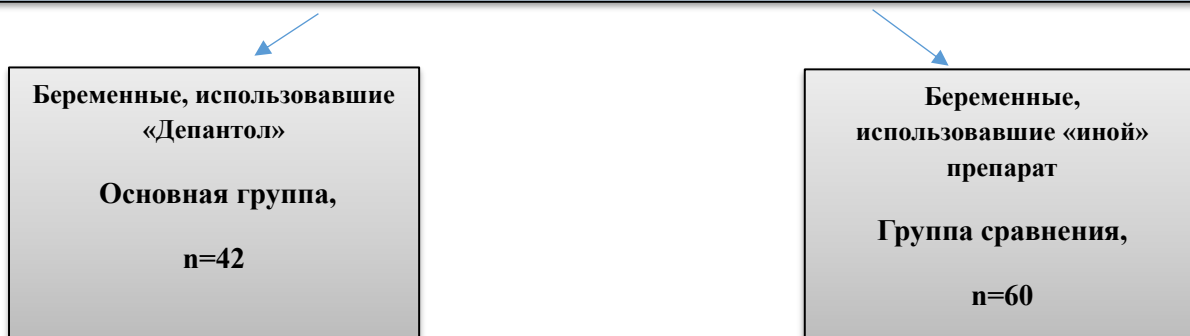
Обследование и ведение пациенток проводилось согласно протоколам оказания медицинской помощи, а также приказа Минздрава России от 01 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)", действующего во время проведения исследования.

## 2.2 Дизайн исследования





**Оценка эффективности лечения беременных с нарушением микроценоза  
влагалища на сроке 34-36 недель: формирование исследовательской  
когорты пациенток в 2020 г.  
(n=102)**



У всех обследованных пациенток подробно были оценены объективные данные: возраст, социальный статус, антропометрические показатели, на основании которых высчитывался индекс массы тела (ИМТ) по Брью (ВОЗ, 1997), согласно формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела, кг} / (\text{длина тела, м})^2.$$

При изучении анамнеза жизни, включая перенесенные и хронические экстрагенитальные заболевания, особое внимание уделялось заболеваниям, симптомы которых сопровождаются повышением внутрибрюшного давления (кашель, запоры), а также болезням, являющимся проявлением несостоятельности соединительной ткани (варикозное расширение вен, грыжи внутренних органов, вывихи суставов в анамнезе, миопия, пролапс митрального клапана и т.д.). При оценке гинекологического анамнеза обращали на себя внимание: возраст менархе, особенности менструальной функции, наличие гинекологических заболеваний и перенесенных операций на органах малого таза, количество беременностей, их исходы и осложнения. Анализируя течение гестации по триместрам, оценены результаты лабораторных данных: клинического анализа крови и мочи, бактериоскопии влагалищного биотопа (на момент нахождения женщины в роддоме или последний анализ до момента поступления в родильный дом). Изучая

течение родов, учитывали: своевременность, длительность, способ излития околоплодных вод, их качество, а также продолжительность безводного промежутка. Обращали внимание на метод обезболивания родового акта и применение утеротонических средств во время родов. Оценивали вид, предлежание, пол, рост, вес, длину окружности головы и груди, состояние новорожденного по шкале Апгар на первой и пятой минуте жизни. Изучены результаты осмотра родовых путей после родов, объем кровопотери родильниц, осложнения пуэрперия и число дней пребывания в послеродовом отделении.

При ретроспективном анализе данных первичной медицинской документации женщин, обратившихся за хирургической коррекцией несостоятельности тазового дна, оценивались возраст пациенток, социальный статус, репродуктивный анамнез пациентки, другие гинекологические операции на органах малого таза, возраст появления первых проявлений и жалоб, период, прошедший от момента последних родов до момента обращения за специализированной хирургической помощью.

Оценку микробиоценоза влагалища проводили на основе результатов микроскопического исследования мазка из влагалища, бактериологического исследования цервикального канала по стандартной методике. Забор материала производился из цервикального канала - стерильной одноразовой цитощеткой, из заднего свода влагалища – шпателем Эйра. На предметное стекло наносились пометки о месте взятия мазка: V — влагалище, С — шейка матки. Материалы из разных участков наносились на стекло отдельно друг от друга. Взятый материал равномерно распределяли по стерильному предметному стеклу. После этого стекло высушивалось, направлялось в лабораторию и в последующем окрашивалось по Граму. При взятии отделяемого цервикального канала и заднего свода влагалища (мазка на флору), исследовалось наличие эпителиальных клеток и слизи, количество лейкоцитов в поле зрения, тип флоры и наличие таких возбудителей как *Neisseria gonorrhoeae* и *Candida albicans*.

*Цитологические методы исследования.* Для исследования производился забор материала из экзо- и эндоцервикса до проведения бимануального

исследования с использованием цитощетки тип D «Цитощетка» Rambrush (Цзянсу Яда Технолоджи Групп КО., Китай). Материал брали с поверхности влагалищной части шейки матки (эктоцервикса) и с цервикального канала (эндоцервикса), со взятием клеток со всех подозрительных участков, а также зону перехода цилиндрического эпителия в многослойный плоский эпителий с помощью цитощетки. При взятии материала с эндоцервикса, цитощетку несколько раз проворачивали по часовой стрелке и против часовой стрелки, таким образом, чтобы в мазок попали клетки со всех стенок цервикального канала, далее цитощетку утилизировали. Для взятия материала с эктоцервикса, брали новую стерильную цитощетку и проводили соскобы с поверхности влагалищной части шейки матки (эктоцервикса). На предметном стекле производились пометки о месте взятия мазка: эндоцервикс/ экзоцервикс. Материалы из разных участков наносились на стекло отдельно друг от друга. Взятый материал равномерно тонким слоем распределяли по стерильному предметному стеклу. После этого стекло подсушивалось и направлялось в лабораторию для исследования. Цитологическое исследование соскобов из экто- и эндоцервикса проводилось в лабораториях патологоанатомического отделения ГУЗ «Клиническая больница №5» (главный врач – К. П. Позднышев) и клинико-диагностической лаборатории «KDL-Тест Волгоград». Для оценки результатов цитологического исследования была использована терминологическая система Бетесда (Норма; Мазки неопределенного значения (непонятные) ASCUS; Внутриэпителиальные поражения (предраковые) низкой (LSIL) и высокой (HSIL) степени).

При цитологических результатах ASCUS, LSIL и положительном ВПЧ-тестировании пациенток, а также при результате HSIL состояние шейки матки оценивали при осмотре в зеркалах, применяя простую и расширенную кольпоскопию по стандартной методике. Шейку матки осторожно обнажали в зеркалах, мягким, ватным тампоном без травматизации слизистой удаляли слизь и выделения с влагалищной порции. Для расширенной кольпоскопии использовали 3% раствор уксусной кислоты и 2% водный раствор Люголя. В ходе работы кольпоскопическое исследование было выполнено 35 пациенткам. 28 женщинам

была выполнена мультифокальная прицельная биопсия шейки матки, 16 женщинам с HSIL также была выполнена петлевая эксцизия шейки матки.

### **2.3 Специальные методы исследования.**

#### *Оценка состояния промежности и функций тазовых органов.*

Зияние половой щели в покое и при натуживании оценивалось по методике В.Е. Радзинским и соавт. (2006). Наиболее информативным показателем несостоятельности тазового дна является расхождение ножек мышцы, поднимающей задний проход (*m. levator ani*), что и обуславливает зияние половой щели. У женщин с зияющей половой щелью оценивали степень расхождения ножек *m. levator ani*, обнаруживаемых пальпаторно. Оценка состояния промежности проводилась по использованной методике поэтапно [74]. После интродукции указательного пальца во влагалище, большой палец позиционировали в области промежностного шва. Между исследующими пальцами оценивали толщину промежности по трем критериям: нормальная, истонченная или кожно-слизистая пластинка. Далее пальпаторно изучали перинеальный тонус, путем поочередной установки большого пальца слева и справа от задней спайки. Пациентку просили напрячь тазовое дно и степень сокращения мышц промежности определяли субъективно (нормальный тонус, сниженный или отсутствует) (таблица №1).

## Оценка состояния промежности

Симптом			Баллы	
Осмотр	В покое	Расстояние от задней спайки до анального отверстия	Больше 3 см	0
			2,5 см	1
			2,0 см	2
			1,5 см	3
			1,0 см	4
			0,5 см	5
			клоака	6
		Рубец на промежности	нет	0
			нормальных качеств	1
			грубый или несостоятельный	2
		Дилатация уретры	нет	0
			есть	1
		Геморроидальные узлы	нет	0
			есть	1
		Подтекание мочи	нет	0
			есть	1
		Дилатация анального отверстия	нет	0
			есть	1
		Состояние половой щели	не зияет	0
			зияет	1
		Стояние ножек m. levator ani	Хорошо (острый угол)	0
			Широко (тупой угол)	1



		В зияющей половой щели шейка матки или культия влагалища	не видна	0	
			видна выше introitas vaginae	1	
			видна на уровне introitas vaginae	2	
			видна ниже уровня introitas vaginae	3	
	При натуживании	Состояние половой щели		не зияет	0
				зияет	1
		Шейка матки или культия влагалища		Не видна	0
				выше уровня introitas vaginae	1
				на уровне introitas vaginae	2
				ниже уровня introitas vaginae	3
		Подтекание мочи (проба Вальсальвы или кашлевая проба)		нет	0
				есть	1
		Анальная инконтиненция		нет	0
				есть	1
Пальпация	В покое	Определить толщину промежности между указательным пальцем, введенным во влагалище, и большим пальцем, находящимся на коже промежности в области промежностного шва	Нормальная толщина промежности	0	
			Истонченная промежность	1	
			Кожно-слизистая пластинка	2	
	При напряжении мышц тазового дна	Справа: указательный палец во влагалище, большой справа от промежностного шва	Тонус промежности ощутимо увеличивается	0	
				1	
			Тонус слабо увеличивается (снижен)	1	

			Не изменяется	2
		Слева: указательный палец во влагалище, большой слева от промежностного шва	Тонус промежности ощутимо увеличивается	0
			Тонус слабо увеличивается (снижен)	1
			Не изменяется	2
	Тонус промежности при напряжении мышц тазового дна	Минимальная позиция по ощущению тонуса промежности: количество пальцев	1	1
			2	2
		Минимальная позиция по ощущению тонуса промежности: разведение пальцев, см	0	0
			1	1
			2	2
			3	3
			И т.д.	И т.д.
		Минимальная позиция по ощущению тонуса промежности: число фаланг	3 (дистальная, медиальная, проксимальная)	1
			2 (дистальная и медиальная)	2
			1 (дистальная)	3
Состояние промежности (для подсчета индекса промежности PI необходимо суммировать баллы по каждому из показателей. Меньшие значения PI соответствуют лучшему состоянию промежности)				$\Sigma$

Помимо оценки состояния промежности, первично оценивали функцию тазовых органов путем проведения кашлевой пробы в литотомической позиции. При наполненном мочевом пузыре больную просили произвести кашлевые толчки сериями по три 3-4 раза, при этом диагностировали факт утечки мочи и зияние половой щели при напряжении. Также проводили пробу с натуживанием (проба Вальсальвы). Больную просили сделать глубокий вдох и, не выпуская воздух, потужиться. Характер потери мочи из уретры оценивали визуально и сопоставляли

с силой и временем натуживания. При выявлении утечки мочи этот факт расценивали как недержание мочи (НМ). Таким пациенткам была рекомендована консультация уролога, который определял объем исследований для подтверждения диагноза НМ и необходимость хирургической коррекции.

Всем роженицам, принимавшим участие в обследовании, выполняли *промежностное ультразвуковое сканирование*. Интерпретация полученных результатов проводилась, согласно зарубежной терминологии мышц промежности, и с помощью методик В. И. Краснопольского, М. А. Чечневой и соавт. (2009) [46]. В качестве критериев нормального состояния тазового дна оценивались эхографически высота сухожильного центра промежности не менее 10 мм, отсутствие диастаза леваторов, сохранность мышечных пучков и ширина ножек леваторов (*m. bulbospongiosus*) не менее 15 мм. Отсутствие хотя бы одного из указанных признаков расценивалось как показатель несостоятельности тазового дна.

Эхографию выполняли при помощи трансвагинального датчика серии PС6-12-D (частота 5,0-7,5 МГц.) на ультразвуковом аппарате «Hitachi Aloka F37» (Япония) и на аппарате «GE VOLUSON S6» (General Elektrik, США).

Исследование проводилось без специальной подготовки в литотомическом положении пациентки. Длительность осмотра не превышала 5-6 минут. Ниже представлены эхограммы типичной ультразвуковой картины в режиме серой шкалы с отметкой тазовых структур (рисунок 1,2).

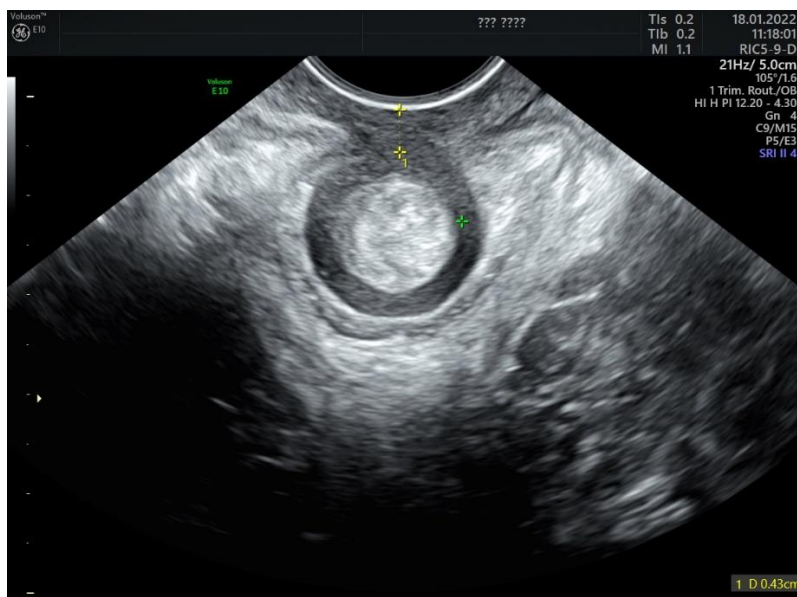


Рисунок 1. Тазовое дно. Уменьшение высоты сухожильного центра (0,43 см).

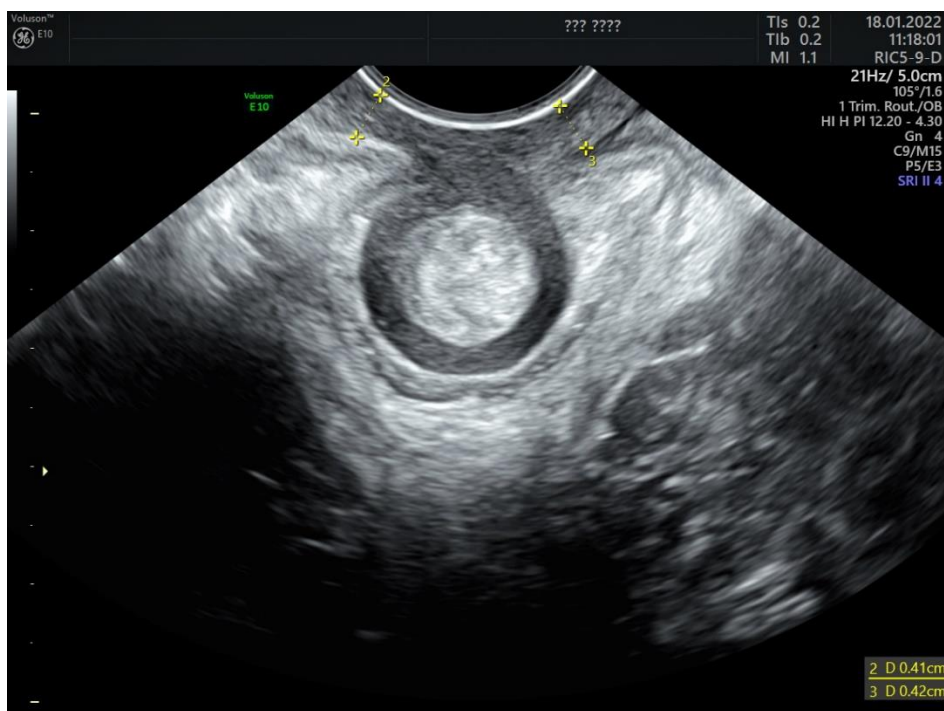


Рисунок 2. Тазовое дно. Истончение леваторов (ширина m. bulbospongiosus справа 0,41 см, слева 0,42 см).

#### 2.4. Оценка качества жизни обследованных пациенток.

Во время осмотра пациенток через 1,5-2 года после первых и единственных родов использовали опросник для оценки качества жизни «SF-36 Health Status

*Survey*» [36]. SF-36 относится к неспецифическим опросникам для оценки качества жизни (КЖ), он широко распространен в США и странах Европы при проведении исследований качества жизни. Перевод на русский язык и апробация методики была проведена «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург).

36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие.

Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Количественно оцениваются следующие показатели:

1. Физическое функционирование (Physical Functioning - PF), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).
2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP) – влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей).
3. Интенсивность боли (Bodily pain - BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
4. Общее состояние здоровья (General Health - GH) - оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
5. Жизненная активность (Vitality - VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.
6. Социальное функционирование (Social Functioning - SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.).

8. Психическое здоровье (Mental Health - MH), характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций.

Шкалы группируются в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

1. Физический компонент здоровья (Physical health – PH) - составляющие шкалы:

- Физическое функционирование,
- Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием
- Интенсивность боли
- Общее состояние здоровья

2. Психологический компонент здоровья (Mental Health – MH) - составляющие шкалы:

- Психическое здоровье
- Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
- Социальное функционирование
- Жизненная активность

Таблица № 2.

**Соотношение вопросов и шкал анкеты SF-36 при расчете общих показателей.**

Вопрос	Шкала	Общий показатель
3а	Физическое функционирование (Physical Functioning - PF)	Физический компонент здоровья
3б		
3в		
3г		

3д		
3е		
3ж		
3з		
3и		
3к		
4а	Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP)	
4б		
4в		
4г		
7	Интенсивность боли (Bodily pain - BP)	
8		
1	Общее состояние здоровья (General Health - GH)	
1а		
1б		
1в		
1г		
9а	Жизненная активность (Vitality - VT)	Психологический компонент здоровья
9д		
9ж		
9и		
6	Социальное функционирование (Social Functioning - SF),	
10		
5а	Ролевое эмоциональное функционирование	

5б	(Role-Emotional - RE)	
5в		
9б	Психическое здоровье (Mental Health - MH),	
9в		
9г		
9е		
9з		

## 2.5. Методы статистической обработки.

Расчеты описательных статистик, статистических критериев, построение таблиц сопряженности, корреляционный анализ и регрессионный анализ проводились с использованием пакета прикладных программ специального назначения SPSS 26.

Накопление и хранение информации произведено в программе Microsoft Excel 2016.

Количественные данные были проверены на соответствие нормальному распределению с помощью критериев Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова и объединялись в вариационные ряды, в которых проводился расчет средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). При сравнении средних величин в нормально распределенных совокупностях количественных данных рассчитывался t-критерий Стьюдента. Номинальные данные указаны в виде абсолютных значений и процентных долей. Для сравнения номинальных данных рассчитывался критерий  $\chi^2$  Пирсона с использованием поправки Йетса, статистические различия признавались при получении значения, превышающего критическое.

Статистически значимыми считались отличия при  $p < 0,05$  (95%-й уровень значимости).



Для оценки степени статистических различий между номинальными данными использовался показатель отношения шансов (ОШ) и рассчитывались границы его 95% доверительного интервала (95% ДИ).

При проведении статистической обработки данных использован ряд статистических методов.

Расчет показателей связи реализован с использованием инструментария таблиц сопряженности и критерия хи-квадрат. Таблица сопряженности – это двумерное распределение единиц совокупности (наличия или отсутствия фактора риска) по двум переменным (у имевших и не имевших травмы в родах родильниц). Для проверки гипотезы о наличии связи этих двух переменных, применен критерий хи-квадрат Пирсона [35].

$$\chi_{\text{набл}}^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - n_{ij}^{\text{теор}})^2}{n_{ij}^{\text{теор}}},$$

где  $n_{ij}$  – фактическая клеточная частота;

$n_{ij}^{\text{теор}}$  – теоретическая частота, то есть частота, которая была бы, если бы связь между признаками отсутствовала. Она рассчитывается по формуле:

$$n_{ij}^{\text{теор}} = \frac{n_i \cdot n_j}{n},$$

где  $n_i$  – сумма частот по каждой строке таблицы сопряженности;

$n_j$  – сумма частот по каждом столбце таблицы сопряженности;

$n$  – объем выборки (общее число обнаруженных микроорганизмов).

Связи между наличием травмы и факторами была оценена с использованием коэффициента взаимной сопряженности Пирсона [58], вычисляемого по формуле:

$$C_{\text{П}} = \sqrt{\frac{\varphi^2}{1 + \varphi^2}},$$

где  $\varphi^2$  – показатель взаимной сопряженности, рассчитываемый как  $\varphi^2 = \frac{\chi^2}{n}$ , либо

$$\varphi^2 = \sum \frac{f_{ij}^2}{f_i f_j} - 1, \quad f_{ij} - \text{частота в ячейке таблицы сопряженности, находящаяся на}$$

пересечении строки  $i$  и столбца  $j$ ;  $f_i$  – сумма частот по строке  $i$ ;  $f_j$  – сумма частот по столбцу  $j$ . Таким образом,  $\varphi^2$  можно определить, как сумму отношений

квадратов частот каждой клетки таблицы сопряженности к произведению итоговых частот по соответствующей строке и столбцу, минус единица [92].

Для оценки связи возраста родильниц и наличия травмы в родах, в связи с различием типов данных корреляционный анализ проведен с использованием коэффициента «эта», или эмпирического корреляционного отношения, рассчитываемого по формуле [35]:

$$\eta = \sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}},$$

где  $\delta^2$  – межгрупповая дисперсия, то есть доля общей вариации количественного признака, обусловленная делением на группы по второму признаку (номинально выраженному);

$\sigma^2$  – общая дисперсия количественного признака. Необходимо отметить, что в отличие от коэффициента корреляции корреляционное отношение (коэффициент «эта») принимает только положительные значения, и, следовательно, не позволяет определить направление связи, то есть является ли она прямой или обратной.

Оценка риска травмы проведена с использованием модели логистической регрессии. Логистическая регрессия – это регрессионная модель, используемая для случая, когда зависимая переменная является бинарной, то есть принимает только два возможных значения, которые кодируются 0 при отсутствии признака и 1 при его наличии. Модель логистической регрессии имеет вид [64]:

$$\Pr(y_i = 1 | x_i) = \frac{\exp(x_i \beta)}{1 + \exp(x_i \beta)} = \frac{1}{1 + \exp(-x_i \beta)},$$

где  $x_i$  – вектор независимых переменных,

$\beta$  – вектор параметров модели.

Оценивание модели производится методом максимального правдоподобия.

Для принятия решений при проверке гипотез использованы общепринятые уровни значимости – 5% и 1% ( $p < 0,05$  и  $p < 0,01$  соответственно).

### **3.1. Результаты ретроспективного анализа.**

#### **3.1.1. Медико-социальный портрет первородящих женщин и распространенность родового травматизма на основании результатов ретроспективного анализа течения и исходов родов женщин г. Волгограда с 2008 по 2020 годы.**

Ретроспективное исследование включало анализ 5069 историй родов женщин, родивших в период с 2017 по 2020 годы в родильном отделении ГУЗ «Клиническая больница №5» г. Волгограда, который позволил оценить частоту оперативного родоразрешения в популяции, частоту родового травматизма матери при родоразрешении через естественные родовые пути, его структуру, число первородящих женщин в популяции.

Результаты анализа показывают, что через естественные родовые пути были родоразрешены 3507 (69,2%) женщин, путем операции кесарева сечения – 1562 (30,8%). Таким образом, частота кесарева сечения в родильном стационаре 2 уровня достигла 30,8%, что косвенно можно экстраполировать на частоту оперативного родоразрешения в популяции. Среди прооперированных женщин преобладали повторнородящие пациентки, число которых составили 874 (56,0%), и наиболее частым показанием к кесареву сечению было наличие рубца на матке в сочетании с другой акушерской патологией. В то же время, в группе первородящих процент оперативного родоразрешения также оказался достаточно высоким и составил 44% (688 женщин).

Учитывая, что конечной целью исследования была оценка частоты и структуры родового травматизма у первородящих женщин, был проведен дальнейший детальный анализ 3507 историй родов женщин, родоразрешенных через естественные родовые пути в ГУЗ «Клиническая больница №5» г. Волгограда с 2017 по 2020 год.

Количество женщин, которым предстояли первые роды, составило 1869 человек (53,3%), а число повторнородящих составило 1638 (46,7%). Большинству женщин (1388 - 74,3%) предстояли первые роды при первой беременности, однако

каждая четвертая (481 - 25,7%) из первородящих пациенток имела беременности в анамнезе.

Средний возраст всех первородящих женщин, родоразрешившихся через естественные родовые пути, составил  $28,6 \pm 3,7$  лет. Средний возраст повторнородящих женщин, родоразрешившихся естественным путем, составил  $35,7 \pm 4,2$  лет.

Имели экстрагенитальную патологию 1513 (81,0%) женщин, которым предстояли первые роды, и только 356 женщин (19,0%) вступали в беременность клинически здоровыми. Распространенность экстрагенитальной патологии среди повторнородящих женщин оказалась еще выше – 88,2% (1444 женщины) и соответственно только 11,8% (194 женщины) вступили в повторные роды без соматической патологии. Наиболее значимые заболевания в структуре экстрагенитальной патологии представлены в таблице №3.

Таблица № 3.

**Структура экстрагенитальной патологии у женщин ретроспективной группы, n (%).**

Экстрагенитальная патология	Первородящие (n=1869)		Повторнородящие (n=1638)		Всего (n=3507)	
	n	%	n	%	n	%
Заболевания почек и мочевыводящих путей	282	15,1	298	18,2	580	16,5
Артериальная гипертензия, имевшаяся до беременности	17	0,9	24	1,5	41	1,2
Анемия, имевшаяся до беременности	407	21,8	435	26,6	842	24,0
Хронические болезни ЛОР-органов	487	26,1	433	26,4	920	26,2
Бронхиальная астма	31	1,7	28	1,7	59	1,7

Заболевания органов пищеварения	221	11,8	268	16,4	489	13,9
Сахарный диабет	6	0,3	11	0,7	17	0,5
Заболевания щитовидной железы	183	9,8	191	11,7	374	10,7
Заболевания вен (тромбофлебит, тромбоз, варикозная болезнь)	201	10,8	294	17,9	495	14,1
Наследственные дефекты системы гемостаза	11	0,6	10	0,6	21	0,6
Заболевания нервной системы	19	1,0	21	1,3	40	1,1
Психические заболевания	8	0,4	5	0,3	13	0,4
ВИЧ-инфекция	12	0,6	3	0,2	15	0,4
Заболевания кожи	146	7,8	139	8,5	285	8,1
Заболевания глаз	341	18,2	348	21,2	689	19,6

$p > 0.05$

Самыми распространенными среди хронических заболеваний у изученного контингента явились хронические болезни ЛОР-органов, такие, как ринит, тонзиллит, гайморит, которые встречаются у каждой 4 женщины с сопоставимой частотой в группе перво- и повторнородящих. На втором месте по распространенности хронических экстрагенитальных заболеваний были анемии, выявленные до беременности, что указывает на высокую частоту встречаемости данной патологии в популяции женщин репродуктивного возраста. Реже встречались заболевания глаз (миопии различных степеней) – у 19,6% женщин исследуемой когорты и заболевания почек и мочевых путей (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, цистит), которые диагностированы у 15,1% первородящих

женщин и у 18,2% повторнородящих женщин. В изученных историях родов заболевания вен встречались у 10,8% первородящих и у 17,9% повторнородящих, а хронические заболевания органов пищеварения (гастрит, синдром раздраженного кишечника, запор, холецистит) – у 11,8% и 16,4% соответственно.

Психические заболевания и ВИЧ-инфекция в группе повторнородящих встречались реже, а такие нозологии, как сахарный диабет, артериальная гипертензия, и заболевания щитовидной железы, нервной системы и кожи в группе повторнородящих регистрированы чаще.

Бронхиальная астма и наследственные дефекты системы гемостаза с одинаковой частотой распространены у женщин обеих групп.

Изучая гинекологический анамнез, выявлено, что у большинства первородящих (98,9%) и повторнородящих (99,0%) женщин менархе было своевременное и становление менструальной функции соответствовало физиологическим критериям, однако к моменту наступления беременности каждая третья пациентка (31,5% первородящих и 28,3% повторнородящих) имели нарушения менструального цикла ( $p>0.05$ ).

Средний возраст полового дебюта первородящих женщин составил  $16,4\pm 2,6$  лет. Таким образом, временной промежуток между началом половой жизни и наступлением первой беременности у женщин исследуемой когорты составил  $12,2\pm 3,1$  лет.

Анализируя анамнестические данные, выявлено наличие гинекологических заболеваний у 1332 первородящих женщин (71,3%) и у 1257 повторнородящих женщин (76,7%). Структура гинекологической патологии исследуемого контингента представлена в таблице №4.

**Гинекологические заболевания в анамнезе женщин, вступающих в  
беременность, n (%)**

Гинекологические заболевания	Первородящие (n=1869)		Повторнородящие (n=1638)		Всего (n=3507) Консерват./ хирургическое лечение	
	n	%	n	%	n	%
Вульвовагиниты, цервициты	779	41,7	712	43,5	1491	42,5
Дисплазия шейки матки, хирургическое лечение	26*	1,4	47*	2,9	73	2,1
Внематочная беременность	93	5,0	114	7,0	207	5,9
Бесплодие	254	13,4	179	10,9	433	12,3
Аномальные маточные кровотечения	196	10,5	241	14,7	437	12,5
Хронические сальпингоофорит	309	16,5	202	12,3	511	14,6
ДОЯ (консервативное/ хирургическое лечение)	363 208 155	19,4 11,1 8,3	388 221 167	23,7 13,5 10,2	751 429 322	21,4 12,2 9,2

Лейомиома матки	110	5,9	431	26,3	541	15,4
(консервативное/	89	4,8	372	22,7	461	13,1
хирургическое	21	1,1	59	3,6	80	2,3
лечение)						
Эндометриоз	183	9,8	168	10,2	351	10,0
(консервативное/	135	7,2	107	6,5	242	6,9
хирургическое	48	2,6	61	3,7	109	3,1
лечение)						

\* $p < 0.05$

Полученные данные свидетельствуют, что самой распространенной нозологией в структуре гинекологической заболеваемости явились воспалительные заболевания. Так, вульвовагиниты и цервициты диагностировались у 42,5% женщин исследуемой когорты, приблизительно с одинаковой частотой в группе первородящих и повторнородящих женщин ( $p > 0.05$ ), а хронический сальпингоофорит - у 14,6% женщин, то есть у каждой седьмой пациентки. У каждой пятой (21,4%) пациентки исследуемой когорты встречались доброкачественные опухоли яичников, преимущественно с консервативным лечением.

Несмотря на возраст первых родов 28 лет, миома матки диагностирована у 5,9% первородящих женщин и в 4,5 раза чаще у повторнородящих женщин - у 26,3%, что указывает на высокую распространенность данной патологии в популяции. Частота встречаемости эндометриоза сопоставима в группах первородящих и повторнородящих женщин и составила 9,8% и 10,2% соответственно.

Такие нозологии, как АМК, дисплазия шейки матки, внематочная беременность, чаще выявлялись у повторнородящих женщин.

Низкий уровень соматического здоровья и высокая распространенность гинекологической заболеваемости обуславливала высокий уровень бесплодия. У 18% изученного контингента в анамнезе фигурировало бесплодие. В группе



первородящих данная беременность наступила спонтанно только у 1505 женщин (80,5%), а среди повторнородящих женщин - у 1296 (79,1%). Индуцированная беременность зарегистрирована у 286 первородящих женщин (15,3%) и у 331 повторнородящей (20,2%). У 78 (4,2%) первородящих и у 11 (0,7%) повторнородящих женщин беременность наступила с помощью ВРТ (ЭКО, ИКСИ). При этом количество попыток ЭКО варьировало от 1 до 9 и составило, в среднем, 3.

Учитывая, что только у 1388 (74,3%) первородящих женщин настоящая беременность была первой, репродуктивный анамнез 481 женщины (25,7%) был подвергнут тщательному анализу. Данные представлены на рисунке 3.

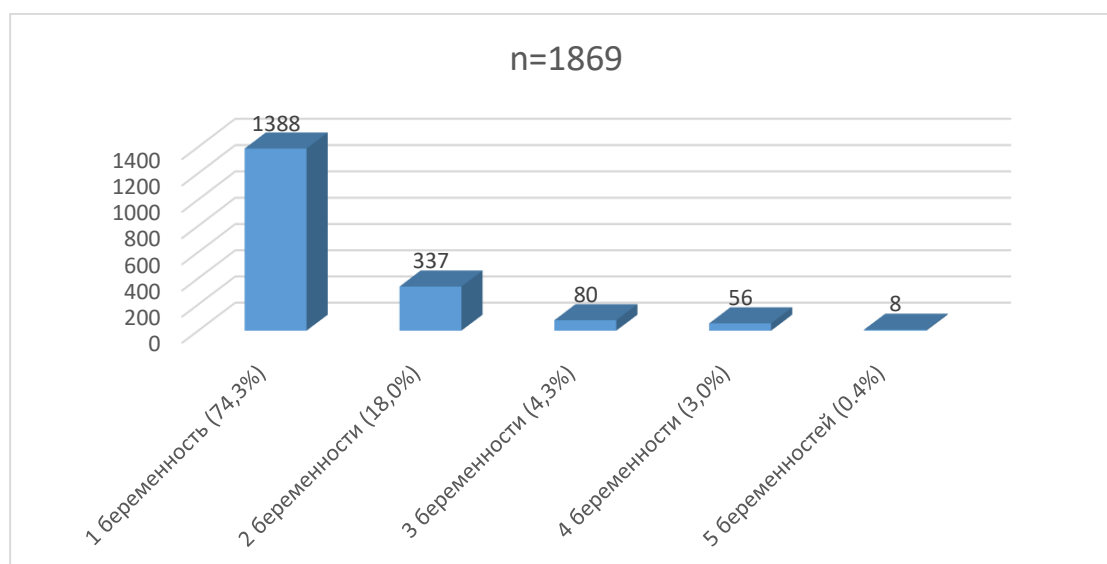


Рисунок 3. Репродуктивный анамнез первородящих женщин.

Из 697 случаев беременностей, не реализовавшихся в роды, 439 беременностей (63,0%) завершились медицинским абортом по желанию женщины, 155 (22,2%) случаев неразвивающейся беременности и 103 (14,8%) случая самопроизвольного аборта в сроках до 9 недель беременности. Таким образом, самым частым исходом маточной беременности, не реализовавшейся в роды, является искусственный аборт.

Согласно данным историй болезней, прегравидарная подготовка проводилась у 901 первородящей (48,2%) и у 1005 (61,3%) повторнородящей

женщины, однако объем и длительность проведенных мероприятий оценить не представляется возможным, и этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Представленные данные свидетельствуют, что только в 415 (11,8%) случаях беременность у женщин исследуемой когорты может быть отнесена к нормальной. Течение данной беременности можно расценивать как физиологическое по представленным в историях болезней данным только у 270 (14,4%) первородящих женщин и у 145 (8,9%) повторнородящих женщин. Подавляющее большинство (1599 - 85,6% первородящих женщин и 1493 - 91,1% повторнородящих) беременных женщин имели осложнения в течение гестации.

Среди осложнений и отдельных состояний, диагностированных во время беременности, наиболее часто выявлены вызванные беременностью отеки, анемия беременных, инфекции половых путей и угрожающий аборт. Статистически чаще в группе повторнородящих женщин встречались вызванная беременностью протеинурия, вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии, гестационный сахарный диабет, плацентарная недостаточность ( $p < 0.05$ ). Подробнее данные отражены в таблице № 5.

Таблица №5.

**Осложнения течения настоящей беременности, n (%).**

Осложнения беременности	Первородящие, n=1869		Повторнородящие, n=1638		Всего, n=3507	
	n	%	n	%	n	%
Гестационная анемия	964	51,6	1021	62,3	1985	56,6
Рвота беременных легкая или умеренная	347	18,6	211	12,9	558	15,9
Угрожающий аборт	771	41,2	784	47,9	1555	44,3
Гестационный пиелонефрит	274	14,7	256	15,6	530	15,1
Инфекции половых путей	848	45,4	928	56,7	1776	50,6

Вызванные беременностью отеки	1012	54,1	1123	68,6	2135	60,9
Вызванная беременностью протеинурия	101*	5,4	151*	9,2	252	7,2
Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии	54*	2,9	71*	4,3	125	3,6
Гестационный сахарный диабет	89*	4,8	136*	8,3	225	6,4
Плацентарная недостаточность	159*	8,5	193*	11,8	352	10,0
Задержка развития плода	52	2,8	47	2,9	99	2,8
Многоводие	71	3,8	52	3,2	123	3,5
Истмико-цервикальная недостаточность	99	5,3	102	6,2	201	5,7

\* $p < 0.05$ .

Приведенные данные свидетельствуют, что практически каждая вторая беременность протекает на фоне инфекции половых путей и гестационной анемии.

У 91,1% (3196) женщин роды наступили спонтанно, у 8,9% (311 беременных) были индуцированными. Наиболее частые показания к индукции родов отражены в таблице № 6.

Таблица №6.

**Показания к индукции родов в изучаемой группе пациенток, n (%).**

Показания	Первородящие, n=1869 (%)		Повторнородящие, n=1638 (%)		Всего, n=3507 (%)	
	n	%	n	%	n	%
Преждевременное излитие околоплодных вод	46	2,5	51	3,1	97	2,8
Экстрагенитальные заболевания матери	61*	3,3	103*	6,3	164	4,7
ВПР плода	4	0,2	2	0,1	6	0,2

Аntenатальная плода	гибель	13	0,7	15	0,9	28	0,8
Переношенная беременность		1	0,05	1	0,06	2	0,06

$p < 0.001$ .

Дородовое излитие околоплодных вод диагностировано у 448 (12,8%) женщин, при этом у 186 (10,0%) первородящих и у 262 (16,0%) повторнородящих женщин. Но наиболее частым показанием для индукции родов была соматическая патология, что может быть расценено как низкий уровень здоровья популяции женщин репродуктивного возраста, в том числе и впервые вступающих в беременность и значимо чаще у повторнородящих ( $p < 0.001$ ).

Аномалии родовых сил диагностированы у 3,6% (126) рожениц, причем у первородящих - в 4,8% (89) случаев, у повторнородящих – в 2,3% (37) случаев. Эпидуральная анестезия применялась у 5,8% (204) рожениц.

Преждевременных родов было зарегистрировано 143 (4,1%), запоздалых родов – 2 (0,06%). Таким образом, число своевременных родов составило 3362 (95,9%), из которых первородящих было 1806 женщин, а повторнородящих – 1556 женщин.

Далее, для оценки распространенности родового травматизма у первородящих женщин из анализа были исключены преждевременные и запоздалые роды, роды в тазовом предлежании (12 – 0,3%), роды с рубцом на матке (47 – 1,3%), роды крупным плодом (187 – 5,3%) как значимые и «нерегулируемые» факторы риска родового травматизма. Таким образом, число первородящих женщин в выборке составило 1769, а повторнородящих женщин – 1347 (таким образом, вся выборка – 3116 женщин).

Далее нами был проведен анализ 3116 родов в головном предлежании у женщин, родоразрешившихся в срок через естественные родовые пути.

Длительность первого периода родов колебалась от 5ч 15мин до 18ч 10мин в группе первородящих (в среднем составила 10ч 28мин  $\pm$  1ч 31мин), от 3ч 10мин до

7ч 45мин в группе повторнородящих (в среднем – 5ч 49мин ± 1ч 22мин), различия в группах статистически значимы (p=0,02).

Длительность второго периода колебалась от 15мин до 45мин в группе первородящих (в среднем составила 24мин ± 9мин) и от 10мин до 25мин в группе повторнородящих (в среднем – 19мин ± 7мин) (p>0,05).

Общая продолжительность родов была от 5ч 40мин до 19ч в группе первородящих и составила в среднем – 11ч 05мин ± 1ч 16мин. В группе повторнородящих общая продолжительность родов была значимо короче и варьировала от 3ч 25мин до 8ч 15мин, и составила в среднем 6ч 20мин ± 1ч 13 мин (p<0,05).

Общая кровопотеря варьировала от 200 мл до 1200 мл и составила в среднем у первородящих – 583 мл ± 264 мл, у повторнородящих – 372 мл ± 189 мл (p>0,05). В 12 случаях (0,4%) роды осложнились кровотечением, из них консервативно остановлено 8 (0,3%) в послеродовом периоде. Операций по удалению матки проведено соответственно 4 (0,1%).

Анализируя осложнения в родах, выявлено применение вакуум-экстракции плода в 11 случаях (0,3%), из которых 9 (0,5%) – у первородящих и 2 (0,1%) – у повторнородящих (p>0,05). Случаев применения акушерских щипцов в исследуемой когорте рожениц не было.

Средние показатели состояния новорожденных по шкале Апгар на первой и пятой минуте отражены в таблице №7.

Таблица №7.

**Оценка новорожденных по шкале Апгар у пациенток изучаемой группы, n (%)**

Баллы	Первородящие, n = 1769		Повторнородящие, n = 1347		Всего, n = 3116	
	n	%	n	%	n	%
1-3	2	0,1	0	0	2	0,06
3-6	7	0,4	2	0,1	9	0,3

6-7	84*	4,7	29*	2,1	113	3,6
7-8	181	10,2	192	14,3	373	12,0
8-9	1312	74,2	878	65,2	2190	70,3
9-10	183*	10,3	246*	18,3	429	13,8

\* $p < 0.05$ .

Большинство новорожденных (70,3%) при рождении были оценены по шкале Апгар на 8-9 баллов, то есть не имели признаков асфиксии. Новорожденные с оценкой 9-10 баллов статистически чаще рожались у повторнородящих ( $p < 0.05$ ). К легкой степени асфиксии можно отнести еще 373 (12%) новорожденных, у которых на первой минуте выставялась оценка 7 баллов, а на 5 минуте 8 баллов. Это результат острого процесса в период изгнания плода, который не требует лечения, состояние новорожденного восстанавливается самостоятельно в течение первых минут жизни. По представленным данным, новорожденные с тяжелой гипоксией (1-6 баллов) чаще рождаются в группе первородящих (0,5% против 0,1%) женщин и значимо чаще с оценкой по Апгар 6-7 баллов. В группе первородящих женщин зафиксировано 7 (0,4%) случаев перинатальных потерь (3 случая антенатальной смертности, 2 интранатальной и 2 ранней неонатальной смертности), а в группе повторнородящих – 3 (0,2%) случая перинатальных потерь (1 случай антенатальной смертности и 2 ранней неонатальной смертности) ( $p > 0.05$ ).

По данным детального анализа историй родов, только у 27,1% (844) родильниц из 3116 не было диагностированного родового травматизма, причем соотношение женщин в этой когорте пациенток выглядело следующим образом:

- первородящие без травматизма 261 женщины (14,8%);
- повторнородящие без травматизма – 583 женщины (43,3%).

Получивших травму в родах:

- первородящих – 1508 (85,2%) родильниц (включая 912 с эпизиотомией);
- повторнородящих - 764 (56,7%) женщины (включая 321 с эпизиотомией).

Характер родового травматизма родильниц (без учета проведенных эпизиотомий) отражен в таблице №8 и представлен на рисунке 4.

Таблица №8.

**Структура травм родовых путей матери, n (100%).**

Родовой травматизм	Первородящие, n = 596		Повторнородящие, n = 443		Всего, n = 1039	
	n	%	n	%	n	%
Разрывы малых половых губ	218	36,6	156	35,2	374	36,0
Разрывы больших половых губ	26*	4,4	8*	1,8	34	3,3
Разрыв клитора	19	3,2	10	2,3	29	2,8
Разрыв стенки влагалища	311*	52,2	176*	39,7	487	46,9
Разрыв задней спайки	91*	15,3	47*	10,6	138	13,3
Разрыв промежности I степени	62	10,4	41	9,3	103	9,9
Разрыв промежности II степени	11	1,8	3	0,7	14	1,3
Разрыв промежности III степени	1	0,2	0	0	1	0,1
Разрыв шейки матки I степени	196*	32,9	75*	16,9	271	26,1
- односторонний	165*	27,7	59*	13,3	224	21,6
- двусторонний	31	5,2	16	3,6	47	4,5
Разрыв шейки матки II степени	14*	2,3	3*	0,7	17	1,6
Разрыв шейки матки III степени	1	0,2	0	0	1	0,1

степени						
Гематома влагалища:	6	1,0	1	0,2	7	0,7
-лечение						
консервативное	3	0,5	1	0,2	4	0,4
- оперативное лечение	3	0,5			3	0,3
Сочетанные травмы	369*	61,9	224*	50,6	593	57,1

\* $p < 0,05$ .

Достоверно реже при повторных родах встречались тяжелые формы родового травматизма ( $p < 0,05$ ). Так, разрыв промежности II степени диагностирован у 11 пациенток первородящих и у 3 при повторных родах, разрыв шейки матки II степени – у 14 и 3 соответственно ( $p < 0,05$ ). При этом в группе повторнородящих не было зафиксировано разрывов III степени промежности и шейки матки, среди первородящих были по 1 случаю, что исключало возможность родов через естественные родовые пути при последующих беременностях. У 6 первородящих женщин была диагностирована гематома мягких тканей родовых путей, при чем в 3 случаях она требовала оперативного лечения. Среди повторнородящих случай гематомы небольших размеров зафиксирован один ( $p > 0,05$ ), проведено консервативное лечение.

Большая часть первородящих женщин (369 - 61,9%) получила сочетанную травму в родах, а в группе повторнородящих сочетанную травму имела половина родильниц (224 - 50,6%) ( $p < 0,05$ ).

Эпизиотомия, конечно, не относится к родовому травматизму, но с целью оценки отдаленных последствий рассечения промежности на состояние тазового дна мы сочли необходимым указать эти цифры. Из данных историй 3116 родов следует, что эпизиотомия была выполнена у 1233 (39,6) рожениц, при этом у 912 (51,6) первородящих женщин и у 321 (23,8) повторнородящих ( $p < 0,001$ ). Таким образом, до настоящего времени каждой второй (51,6%) первородящей и каждой четвертой (23,8%) повторнородящей проводится в родах эпизиотомия.



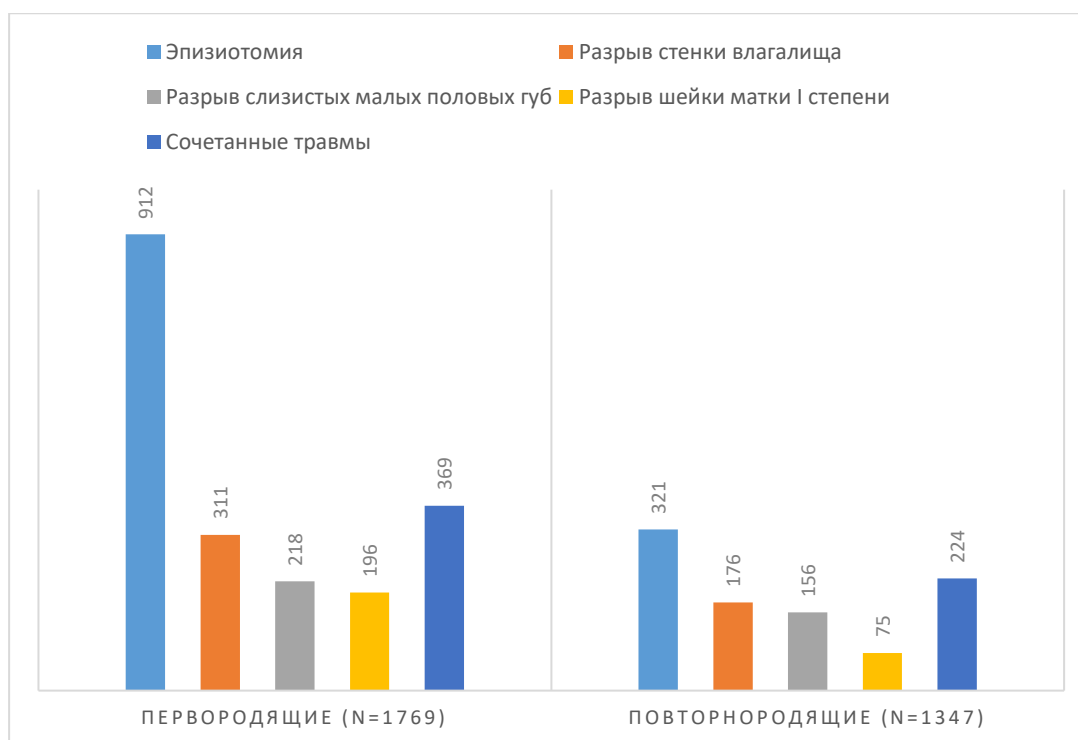


Рисунок 4. Характер повреждений родовых путей матери при первых и повторных родах.

Анализ течения послеродового периода свидетельствует об осложненном его течении у 12,4% женщин: у 14,3% (253) первородящих женщин и у 10,0% (135) повторнородящих ( $p < 0,001$ ). При этом подъем температуры тела рожениц на протяжении 2 и более дней был зафиксирован в 12 (0,7%) случаях в группе первородящих и в 3 (0,2%) случаях в группе повторнородящих женщин ( $p > 0,05$ ). Данные отражены в таблице №9.

Таблица №9.

**Послеродовые осложнения у первородящих и повторнородящих женщин, n (%).**

Осложнения	Первородящие (n=1769)		Повторнородящие (n=1347)		Всего (n=3116)	
	n	%	n	%	n	%
Субинволюция матки	238*	13,4	132*	9,8	370	11,9
Вакуум-аспирация матки	201*	11,4	83*	6,2	284	9,1
Расхождение швов на	18*	1,0	4*	0,3	22	0,7

промежности (полное и частичное)							
Наложение вторичных швов	10*	0,6	1*	0,07	11	0,3	

\* $p < 0,05$

У большинства (76,8%) родильниц при выявлении субинволюции матки была выполнена вакуумная аспирация полости матки с целью ранней активной профилактики послеродового эндометрита.

На 3-4 сутки после родов пациентки были выписаны домой. Потребовался перевод на дальнейшее лечение в гинекологическое отделение 4 (0,1%) родильниц после первых родов *per vias naturalis*.

Таким образом, в ходе проведенного исследования четко прослеживается тенденция к отсроченному материнству. Анализ большого количества историй родов показал, что средний возраст первых родов в России 28-29 лет ( $28,6 \pm 3,7$  лет), а повторных -  $35,7 \pm 4,2$  лет. При этом только 19,0% женщин, которым предстоят первые роды, вступают в беременность клинически здоровыми. У подавляющего большинства первородящих (98,9%) женщин менархе было своевременное и становление менструальной функции соответствовало физиологическим критериям, однако к моменту наступления беременности каждая третья пациентка (31,5%) имела нарушения менструального цикла. Средний возраст полового дебюта первородящих женщин составил  $16,4 \pm 2,6$  лет. Таким образом, временной промежуток между началом половой жизни и первыми родами составил  $12,2 \pm 3,1$  лет. Как следствие, выявление гинекологических заболеваний у 71,3% первородящих женщин, причем в структуре гинекологической патологии безусловным лидером являются воспалительные заболевания. Кроме того, только у 74,3% первородящих женщин настоящая беременность была первой, у остальных в анамнезе уже были эпизоды потери беременности, при этом самым частым исходом неплановой беременности был медицинский аборт. Выявлена высокая частота бесплодия, так среди первородящих женщин в 15,3% случаев данная беременность была индуцированной, у 4,2% первородящих беременность

наступила с помощью ВРТ (ЭКО, ИКСИ). Несмотря на зрелый возраст вступления в беременность и низкий уровень соматического и репродуктивного здоровья, менее половины первородящих женщин готовились к этой беременности (прегравидарная подготовка проводилась у 48,2% первородящих женщин). Следствием этого является тот факт, что только у каждой десятой (11,8%) первородящей женщины беременность может быть отнесена к нормальной, а подавляющее большинство (85,6% первородящих женщин) имели осложнения в течение гестации, среди которых преобладали анемия и невынашивание беременности.

Частота акушерской травмы у первородящих женщин в три раза превышала показатели женщин при повторных родах, целостность родовых путей при первых вагинальных родах отмечена только у 14,8% пациенток (у повторнородящих – у 43,3%). При этом сохраняется неоправданно высоким процент расщеплений промежности – у каждой второй (51,6%) первородящей и каждой четвертой (23,8%) повторнородящей роженице.

В структуре родового травматизма преобладали разрывы стенок влагалища и малых половых губ у всех рожениц. Разрыв шейки матки 1 степени в два раза чаще диагностировался у первородящих женщин (32,9%, у повторнородящих – 16,9%), а разрыв 2 степени в 4 раза чаще (2,3% у первородящих и 0,7% при повторных родах). Разрыв промежности также чаще имел место при первых родах (12,4% у первородящих и 10,0% у повторнородящих). Важным является тот факт, что такие тяжелые формы родового травматизма как разрыв шейки матки 3 степени и разрыв промежности 3 степени, исключающие в дальнейшем роды через естественные родовые пути, были диагностированы только у первородящих женщин.

Полное или частичное расхождение инфицированных швов промежности в три раза чаще (1% у первородящих, 0,3% при повторных родах) осложняло течение послеродового периода при первых вагинальных родах.

Полученные данные свидетельствуют о медико-социальной значимости сохранения репродуктивного здоровья женщин, что позволит в сложившихся современных условиях снизить частоту бесплодия и осложнений гестации,

улучшить перинатальные исходы. Решение данной проблемы в целом выходит за рамки возможностей медицины. Однако, разработка комплекса мероприятий, направленных на снижение частоты и тяжести родового травматизма с учетом индивидуальных «регулируемых» факторов риска может значительно улучшить репродуктивное здоровье и качество жизни женщин. Результаты проведенного исследования диктуют необходимость уделять особое внимание молодым первородящим женщинам.

### **3.1.2. Оценка влияния травмы промежности на формирование дисфункции тазового дна в репродуктивном возрасте.**

Для оценки влияния травмы промежности на раннее формирование несостоятельности тазового дна у женщины был проведен ретроспективный анализ 115 историй болезни пациенток в репродуктивном возрасте (до 45 лет), в анамнезе которых были роды через естественные родовые пути.

82 женщины, поступившие в различные медицинские учреждения г. Волгограда на оперативное лечение по поводу дисфункций тазового дна в репродуктивном возрасте, составили 2а группу. У всех пациенток этой группы был верифицирован диагноз несостоятельность мышц тазового дна и ПТО. Эти пациентки были госпитализированы в гинекологическое отделение учреждения здравоохранения отделенческой клинической больницы ст.Волгоград-1 ОАО «Российские Железные Дороги» г. Волгограда, гинекологическое отделение Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Волгоградский медицинский клинический центр Федерального медико-биологического агентства» России (ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России), частные клиники «Ассоль», «S-Class Clinic». Обследование и лечение пациенток проводилось в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи по данному профилю заболевания.

В 1б группу были включены женщины (n=33), имевшие в анамнезе роды через естественные родовые пути, которые не предъявляли активно жалоб, по

данным осмотра и УЗ-исследования органов малого таза у этих женщин не было выявлено признаков ПТО. Они обращались к гинекологу по поводу профилактических осмотров.

Возраст пациенток 1а группы на момент обращения за специализированной хирургической помощью варьировал от 26 до 45 лет и составил в среднем  $39,5 \pm 6,3$  лет ( $35,8 \pm 5,1$  лет – в 1б группе).

Средний возраст появления первых жалоб, связанных с дисфункцией тазового дна, составил  $32,91 \pm 5,2$  лет у пациенток 1а группы. Таким образом, длительность «терапевтического окна» составила 6,7 лет.

У абсолютного большинства пациенток, поступивших на хирургическое лечение, преобладали жалобы на дискомфорт и ощущение «инородного тела» во влагалище – 90,2% (74 пациентки). На неудовлетворенность половой жизнью жаловались 40,2% женщин (33 пациентки) изучаемой группы, а 7,3% женщин отмечали боль и дискомфорт при половом акте. Каждая пятая женщина (19,5% - 16 пациенток) отмечала непроизвольное «подтекание мочи» при кашле, чихании; в некоторых случаях (2,4%) пациентки отмечали факт необходимости тужиться при мочеиспускании; в 11% случаев пациентки жаловались на периодические запоры и в 4,9% - недержание газов.

Частота встречаемости и характер жалоб пациенток 1а группы представлены на рисунке 5.



Рисунок 5. Жалобы, предъявляемые пациентками 1а группы.

Анализ жалоб показал, что у 19,5% (16 женщин) пациенток имелись частые «неприятные» выделения из половых путей, по поводу которых неоднократно проводилось лечение с временным эффектом.

Анализируя социальный статус пациенток, выявлено, что в 1а группе только 2,4% пациенток, а в 1б – 9,1% женщин занимались физическим трудом. Каждая третья пациентка 1а группы (29,3%) и 39,4% женщин 1б группы были домохозяйками, а большинство женщин - 68,3% пациенток 1а группы и 48,5% 1б группы - являлись служащими в различных структурах, при этом 34,0% работников интеллектуального труда из группы женщин, обратившихся за хирургической помощью, занимали руководящие должности. Однако, мы считаем, что нельзя исключить физические нагрузки как провоцирующий фактор формирования несостоятельности тазового дна у женщин. Полученные результаты лишь свидетельствуют о том, что далеко не все женщины своевременно обращаются за медицинской помощью. Именно поэтому пациентки с высшим образованием и социально активные преобладали среди пациенток 1а группы.

Наряду с изучением социального статуса, также были оценены антропометрические данные женщин, с помощью которых мы рассчитали ИМТ. Минимальное значение ИМТ у женщин, обратившихся за хирургической помощью, составило 19,3 кг/м<sup>2</sup>, максимальное значение составило 30,8 кг/м<sup>2</sup>. Среднее значение ИМТ было рассчитано как 26,35±3,7 кг/м<sup>2</sup>. Полученные данные свидетельствуют, что, несмотря на молодой возраст, у каждой второй женщины (43 - 52,4%) 1а группы имелась избыточная масса тела, а у 4 (4,9%) - ожирение I степени. У женщин 1б группы минимальное значение ИМТ составило 17,6 кг/м<sup>2</sup>, максимальное значение – 26,3 кг/м<sup>2</sup>, а среднее значение было рассчитано как 23,8 кг/м<sup>2</sup>. Таким образом, среди женщин 1б группы не было ни одной пациентки с ожирением, и лишь 12,1% (4) женщин имели избыточный вес ( $p<0,05$ ). Физиологическое соотношение веса и роста наблюдалось у 35 (42,7%) женщин 1а группы (в 1б группе – 87,9%) ( $p<0,05$ ).

Таким образом, в группе пациенток, потребовавшие хирургическое лечение ПТО в молодом возрасте статистически чаще встречалось нарушение жирового обмена ( $\chi^2=17,7$ ,  $p<0.001$ ; RR 1,685 95%ДИ 1,3;2,1, NNT 2,7).

В проанализированных документах отсутствовали данные о злоупотреблении алкоголем и наркотиками, но доля курящих женщин в 1а группе составила 23,2% (19 женщин), что практически в два раза больше чем в 1б группе - 12,1% (4 женщины) ( $p>0,05$ ).

В группе пациенток, обратившихся за хирургической помощью, 14,6% (12) женщин были соматически здоровы, у 85,4% (70) пациенток имелись хронические заболевания, у 46,3% (38) два и более. В 1б группе, напротив, статистически чаще встречались соматически здоровые женщины (57,6%), а указания на экстрагенитальную патологию в анамнезе имели 42,4% женщин, а у 24,2% отмечено два и более хронических заболевания ( $p<0,05$ ).

Анализируя структуру хронической экстрагенитальной патологии, мы выявили наибольшую распространенность хронических заболеваний дыхательной системы (хронические бронхиты, хронические тонзиллиты), которая составила 23,5% в исследуемой когорте пациенток. Хронические заболевания пищеварительных органов (хронический гастрит, хронический панкреатит, хронический холецистит) фигурировали в анамнестических данных у 19,1% женщин. А на хронические заболевания органов мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит, хронический цистит, мочекаменная болезнь) имелись указания в 14,8% случаев, без статистически значимых различий в обеих группах. 11,3% (13) пациенток отмечали нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Таблица №10.

### **Структура экстрагенитальной патологии у пациенток сравниваемых групп.**

Экстрагенитальная патология	Основная группа (n=82)		Контрольная группа (n=33)		Всего (n=115)	
	Кол-во, чел	%	Кол-во, чел	%	Кол-во, чел	%
Заболевания почек и мочевыводящих путей	12 *	4,6	5*	15,1	17	14,8
Хронические болезни органов дыхания	19 *	3,2	8*	24,2	27	23,5
Заболевания органов пищеварения	16 *	9,5	6*	18,2	22	19,1
Заболевания вен (тромбофлебит, тромбоз, варикозная болезнь)	23 *	8,0	5*	15,1	28	24,3
Заболевания сердечно-сосудистой системы	10 *	2,2	3 *	9,1	13	11,3
Заболевания глаз	19 *	3,2	6*	18,2	25	21,7

\* $p > 0.05$  между группами

Особое внимание при изучении анамнеза пациенток с пролапсом тазовых органов в репродуктивном возрасте уделялось заболеваниям, характерным для проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Близорукость различных степеней выраженности встречалась у каждой пятой пациентки 1а группы (в 23,2% случаев – 19 пациенток), при этом у 4,9% пациенток (4 женщинам) была проведена лазерная коррекция зрения. У пациенток 1б группы миопии различных степеней встречались реже – в 15,1% случаев, при этом лишь в 3,0% случаев было проведено оперативное лечение ( $p > 0,05$ ). Заболевания вен, в частности варикозная болезнь, диагностировались у каждой третьей (28% - 23 женщины) пациентки 1а группы и у 18,2% (6) женщин 1б группы ( $p > 0,05$ ). Указание на пролапс митрального клапана (ПМК I ст.) было у 3 женщин (3,7%) 1а группы и вовсе не встречалось у пациенток 1б группы ( $p > 0,05$ ). В целом, у 57,3%



(47 женщин) пациенток, обратившихся с жалобами за хирургической помощью, статистически чаще выявлялись заболевания, являющиеся признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани: близорукость, грыжи, варикозная болезнь, ПМК. Анализируя анамнестические данные пациенток 1а группы, оказалось, что у 33,3% (11) женщин в анамнезе есть заболевания, относящиеся к НДСТ, у 66,7% (22) - таких данных нет ( $\chi^2 = 4,49$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,7 95%ДИ 1,15;6,3).

В анамнезе у 9 (11%) пациенток 1а группы была аппендэктомия, у 2 пациенток (2,4%) – тонзиллэктомия, еще у 2 (2,4%) – грыжесечение. В единичном случае встречалась операция по поводу кишечной непроходимости. Согласно анамнестическим данным пациенток 1б группы, 4 (12,1) была проведена аппендэктомия и 2 (6,1) – тонзиллэктомия. Герниопластика у пациенток 1б группы не упоминалась ( $p > 0,05$ ).

Изучая гинекологический анамнез, выявлено, что возраст менархе у пациенток 1а группы в среднем составил  $13,04 \pm 0,8$  лет, у пациенток 1б группы –  $13,52 \pm 0,4$  лет – без статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ). В большинстве случаев были физиологичные менструальные реакции (регулярные, безболезненные и умеренные): у 87,8% женщин 1а группы и у 84,8% женщин 1б группы ( $p > 0,05$ ). А каждая восьмая пациентка (13,0%) из женщин анализируемых групп указывала на болезненные и нерегулярные менструации.

Минимальный возраст полового дебюта составил 12 лет, максимальный 21 год, а средний -  $15,63 \pm 2,1$  лет, без статистически значимой разницы в обеих группах. Анализ используемых методов контрацепции показал, что обследованные женщины предпочитали барьерный метод, которым пользовались 29,3% пациенток (34 женщины) 1а группы и 39,4% (13) пациенток 1б группы. Прерванный половой акт практиковали 23,2% пациенток (19 женщин) 1а группы и 36,4% (12) женщин 1б группы. КОК применяли 19,5% и 18,2% пациенток соответственно, а внутриматочный контрацептив использовали 15,6% пациенток 1а группы и 6,1% женщин 1б группы ( $p > 0,05$ ).

Нами была изучена структура гинекологических заболеваний женщин сравниваемых групп, которая отражена на рисунке 6.

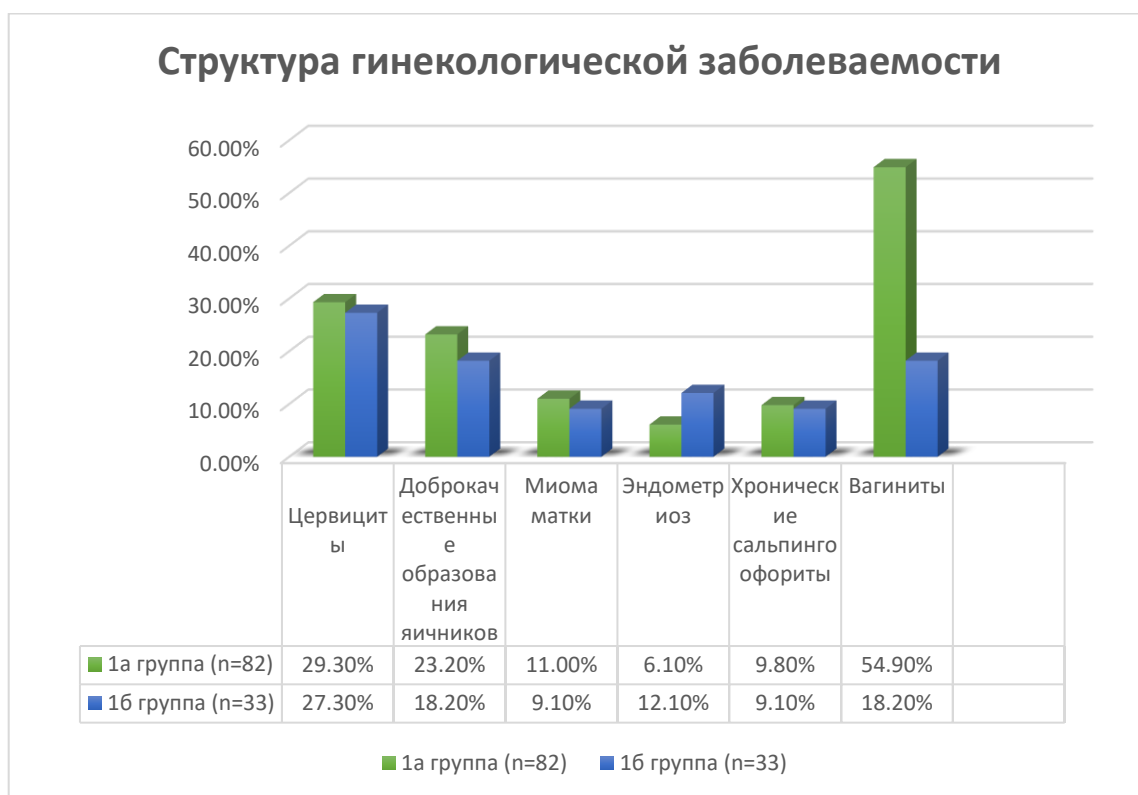


Рисунок 6. Структура гинекологических заболеваний женщин сравниваемых групп.

На первом месте в структуре гинекологической заболеваемости стояли воспалительные заболевания влагалища и шейки матки. Вагиниты были диагностированы более, чем у половины женщин 1а группы, и статистически значимо в 3 раза чаще, чем в группе 1б ( $p < 0,05$ ). Цервициты отмечены у каждой третьей пациентки 1а (29,3%) и 1б (27,3%) групп ( $p > 0,05$ ). Несколько реже (23,2% и 18,2%) в анамнестических данных пациенток встречались доброкачественные образования яичников (ДОЯ), преимущественно с консервативным лечением фолликулярных кист яичников ( $p > 0,05$ ). Миома матки встречалась с частотой 11,0% и 9,1% в группах соответственно ( $p > 0,05$ ). И, напротив, эндометриоз чаще встречался у женщин 1б группы ( $p > 0,05$ ).

Количество беременностей, отмеченных в анамнезе исследуемых групп женщин, варьировало от 1 до 9 и составляло в среднем  $4,2 \pm 1,9$ . Когорту исследования составляли исключительно женщины, родоразрешившиеся своевременно через естественные родовые пути. Количество родов в расчете на одну женщину варьировало от 1 до 4 и составило в среднем  $2,2 \pm 0,9$  в 1а и  $1,6 \pm 0,7$  в 1б группах. Распределение женщин по количеству родов представлено на рисунке 7. В когорте пациентов 1а группы преобладали женщины с 2 родами в анамнезе (34 женщины – 41,5%), а в 1б группе – первородящие (18 женщин – 54,50%). Важно отметить, что в группе женщин без верифицированной НТД отсутствовали женщины с четырьмя родами в анамнезе, а повторнородящих женщин (с двумя и более родами в анамнезе) статистически значимо меньше, чем таковых в группе женщин с ПТО ( $\chi^2 = 8,36$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,7 95%ДИ 1,59; 8,71).

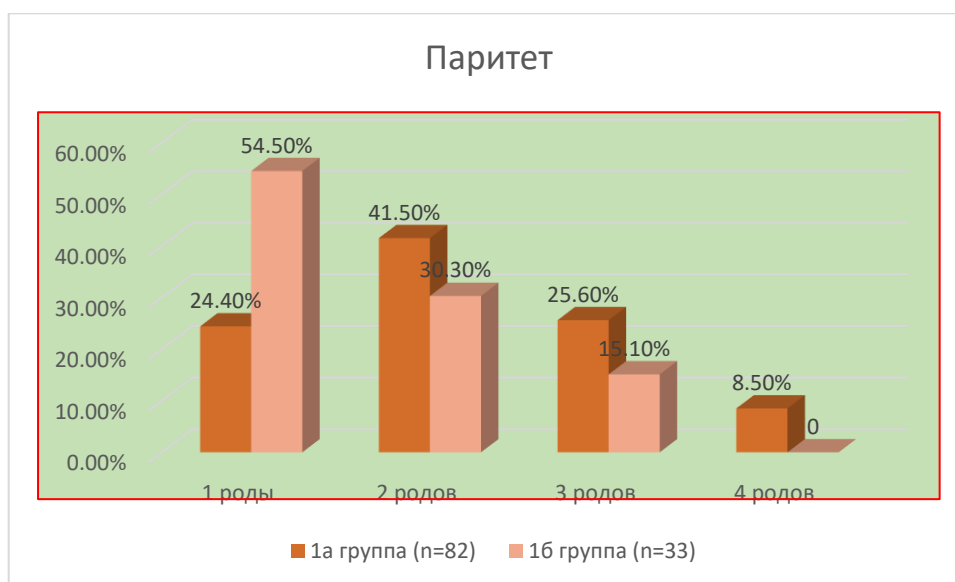


Рисунок 7. Количество родов в анамнезе женщин сравниваемых групп.

При сборе анамнестических данных 76,8% (63) женщин 1а группы и 36,4% (12) женщин группы 1б указывали на травматичные роды ( $\chi^2 = 15,25$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 5,8 95%ДИ 2,42; 13,9), при этом разрывы промежности были диагностированы только у женщин 1а группы:

- разрывы промежности I ст. - у 15 пациенток (18,3%),
- разрывы промежности II-III ст. - у 21 пациенток (25,6%).

Помимо этого, 32,3% (27) женщин с проявлениями ПТО указали на проведение эпизиотомии в родах, а в анамнезе женщин 1б группы эпизиотомия была отмечена у 21,2% (7) женщин ( $p > 0,05$ ).

В 39% случаев 1а группы, согласно данным из медицинской документации, травма промежности в родах сочеталась с разрывами шейки матки. Сочетанных травм в родах у женщин группы 1б выявлено не было, а разрывы шейки матки встречались в 15,1% случаев ( $p < 0,05$ ). Таким образом, разрыв шейки матки в родах можно рассматривать как дополнительный предиктор развития ПТО впоследствии ( $\chi^2 = 5,1$ ,  $p < 0,05$ ; RR 1,35 95%ДИ 1,1;1,7, NNT 4,5), поскольку он может указывать на наличие тяжелой травмы промежности, возможно, не всегда диагностируемой.

При этом, у 7 женщин (8,5%) и только 1а группы были роды крупным плодом. Влагалищные оперативные роды (акушерские щипцы) проводились у 4 женщин (4,9%) 1а группы.

У 56,1% (46) пациенток 1а группы послеродовой период осложнился инфицированием швов на промежности, с частичным (и полным) их расхождением, заживлением вторичным натяжением с образованием рубцов. А женщины 1б группы в 100% случаев отмечали гладкое течение послеродового периода.

От момента последних родов до обращения за медицинской помощью у женщин 1а группы в среднем проходило  $6,83 \pm 5,4$  года (от 4 месяцев после родов до 16 лет).

Все пациентки 1а группы поступили на плановое оперативное лечение по поводу несостоятельности тазового дна. После проведения стандартного обследования всем пациентам выполнялась оценка гинекологического статуса, в результате в 1а группе были получены следующие данные: зияние половой щели выявлено у 95,1% (у 78) пациенток, опущение передней и задней стенок влагалища зафиксировано у 40,2% (у 33) женщин, рубцовая деформация промежности отмечена у 56,1% пациенток (у 46 женщин). Кроме того, ректоцеле диагностировано у 42,7% (35) пациенток, цистоцеле - у 11% (9) пациенток, у 19 пациенток (23,2%) выявлено расширение геморроидальных узлов.

Надо отметить, что грубая деформация промежности с выраженным ректоцеле была диагностирована у женщин с инфицированием швов в послеродовом периоде после тяжелых разрывов промежности (II ст.) в родах и после применения акушерских щипцов. Все эти 25 женщин имели в анамнезе 3 и 4 родов.

Анализ выполненных объемов хирургического лечения несостоятельности тазового дна у пациенток изучаемой группы показал, что в 72% случаев (59 операций) была произведена коррекция за счет собственных тканей без использования синтетических материалов.

45 пациенткам 1а группы (54,9%) была проведена операция – задняя кольпоррафия с кольпоперинеолеваторопластикой. В 14 случаях (17,1%) – передняя и задняя кольпоррафия с кольпоперинеолеваторопластикой. В 23 случаях (28%) была проведена сочетанная операция, включающая переднюю кольпоррафию, влагалищную или позадилонную уретропексию по типу TOT (петлевая уретропексия трансобтураторным доступом), заднюю кольпоррафию, леваторопластику, а в 15 случаях (18,3%) - в сочетании с пликацией передней стенки прямой кишки.

Течение послеоперационного периода, согласно документации, у всех пациенток было неосложненным. Выписка осуществлялась в зависимости от объема проведенной операции и варьировала от 1 суток до 10 суток.

### **Клинический случай.**

За медицинской помощью обратилась пациентка С., 26 лет, домохозяйка, с жалобами на недержание мочи при физической нагрузке, трудности при дефекации, болезненность и дискомфорт при половой жизни, неудовлетворенность внешним видом половых органов (рубцовая деформация промежности), тупыми ноющими болями в области поясницы.

Женщина считает себя больной в течение 2 лет, когда впервые появились признаки недержания мочи при физическом усилии и проблемы при половой жизни. Выше представленные жалобы появились после своевременных родов

через естественные родовые пути при сроке беременности 39 недель. Ребенок родился массой 3800 грамм с однократным не тугим обвитием пуповиной вокруг шеи на 8/9 баллов по шкале Апгар. Роды осложнились разрывом промежности и шейки матки, которые были ушиты отдельными узловыми швами. Послеродовый период осложнился инфицированием швов промежности с частичным расхождением, заживление вторичным натяжением. Ранее по поводу данных жалоб за специализированной помощью не обращалась.

Из анамнеза: данная беременность для пациентки была вторая, первая завершилась самопроизвольным абортom на сроке 8 недель, без осложнений. Из экстрагенитальной патологии отмечает вегетососудистую дистонию (ВСД) по смешанному типу, хронический гастрит, миопию слабой степени. При оценке роста-весовых показателей индекс массы тела (ИМТ) составил 25.1 кг/м<sup>2</sup> (избыточная масса тела).

При специальном наружном исследовании отмечается грубая рубцовая деформация промежности с выраженным зиянием половой щели. При внутреннем влагалищном исследовании отмечается опущение передней и задней стенок влагалища, опущение шейки матки до средней трети влагалища. При натуживании и проведении кашлевой пробы отмечается подтекание мочи из мочеиспускательного канала.

На основании проведенного обследования выставлен диагноз: Опущение передней и задней стенок влагалища. Цистоцеле. Рубцовая деформация промежности.

После проведенного обследования выполнено оперативное лечение в объеме: Передняя кольпорафия с влагалищной уретропексией по типу ТОТ. Задняя кольпорафия с иссечением рубца промежности. Леваторопластика.

Длительность операции составила 55 минут. Кровопотеря 60 мл.

Обезболивание – эндотрахеальный наркоз с миорелаксантами.

Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Особенностью данного клинического случая является очень быстрое развитие несостоятельности тазового дна с нарушением функции органов малого

таза в молодом социально и репродуктивно активном возрасте, что привело к значимому нарушению качества жизни пациентки. Причиной столь быстрого прогрессирования, очевидно, стала тяжелая травма промежности в родах, осложненное заживление в сочетании с сопутствующими неблагоприятными факторами, такими как признаки НДСТ (ВСД, миопия), избыточный вес.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает значимость травматичных вагинальных родов в нарушении состояния тазового дна у пациенток детородного возраста. Полученные данные позволяют выделить наиболее значимые факторы развития несостоятельности тазового дна у женщин репродуктивного возраста, к которым относятся травмы промежности 2-3 степени, осложненное течение послеродового периода в виде инфицирования швов промежности и заживление вторичным натяжением, высокий паритет (более 3 родов), а также нарушение жирового обмена, курение, заболевания, сопряженные с проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Выявленные факторы должны учитываться при определении степени риска развития родового травматизма у каждой конкретной пациентки.

## **Глава 3.2. Оценка состояния тазового дна у первородящих женщин в послеродовом периоде при наличии травмы промежности и без акушерской травмы.**

С целью проведения оценки состояния тазового дна у родильниц после первых родов было проведено обследование 151 пациентки на 3-4 сутки пуэрперия, которые находились в родильном доме ГУЗ «Клиническая больница №5» г. Волгограда.

В соответствии с дизайном исследования пациентки были разделены на 2 группы: I группа – родильницы, получившие травму промежности в родах (82 пациентки), II группа – родильницы без травмы промежности (69 пациенток – 2в группа). В зависимости от методов санации промежностных швов пациентки I группы были разделены на 2 подгруппы:

- 2а группа – 46 родильниц, которым применялась в послеродовом периоде общепринятая обработка швов на промежности 5% раствор  $\text{KMnO}_4$ ;
- 2б группа – 36 родильниц, которые с целью санации применяли в послеродовом периоде препарат «Депантол».

Пациентки сравнивались по основным критериям, которые характеризуют соматическое и репродуктивное здоровье на момент обследования.

Возраст женщин на момент первых родов колебался от 18 до 35 лет, а средний возраст в каждой из групп был сопоставим и составлял во 2а группе  $26,13 \pm 4,1$ , во 2б группе –  $25,63 \pm 3,10$ , во 2в группе –  $25,22 \pm 3,67$  лет ( $p > 0,05$ ).

По медико-биологическим характеристикам, характеру экстрагенитальной и гинекологической патологии группы пациенток с акушерской травмой были сопоставимы. При сравнении характеристик групп обращает на себя внимание частота инфекций мочеполовых путей при беременности, (структура отражена в таблице №11), которые диагностировались в 1,5 раза чаще у женщин 2а и 2б групп ( $\chi^2 = 3,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,1;6,8).

Инфекции половых путей беременных включали в себя инфекции, передающиеся половым путем, а также кандидозные вульвовагиниты и смешанные



вульвовагиниты, которые нами были оценены в III триместре беременности на сроках 34-36 недель. Выше перечисленные нозологии были диагностированы у 37,8% беременных 2а и 2б групп и у 24,6% беременных 2в группы ( $p > 0.05$ ).

Однако, сравнивая группы по нарушениям биоценоза влагалища (включая бактериальные вагинозы), мы получили статистически достоверную разницу. Бактериальные вагинозы встречались в 2,5 раза чаще у беременных 2а и 2б групп, чем у беременных, родоразрешившихся без травмы таза ( $\chi^2 = 6,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,1 95%ДИ 1,6;9,8). Смешанные вульвовагиниты были обнаружены у пациенток с травматичными родами в 3 раза чаще, чем у пациенток без диагностированной травмы таза в родах ( $\chi^2 = 7,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,9 95%ДИ 1,4;11,8). Распространенность кандидозных и хламидийных вульвовагинитов в группах сопоставима, достоверных различий не выявлено ( $p > 0.05$ ). Также надо отметить, что по инфекциям мочевыводящих путей и нарушениям влагалищного биоценоза группы 2а и 2б были сопоставимы.

Таблица №11.

**Структура инфекций мочеполовых путей при беременности у пациенток сравниваемых групп.**

Структура заболеваемости	Группа 2а, n=46		Группа 2б, n=36		Группа 2в, n=69		Всего, n=151	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Инфекции мочевыводящих путей при беременности	9*	19,5	7*	19,4	6*	8,7	22	14,6
Бактериальные вагинозы в III триместре	15 *	32,6	13*	36,1	9 *	13,0	37	24,5

Трихомониаз в I триместре	1	2,2	0		0		1	0,67
Кандидозные вульвовагиниты в III триместре	6	13,0	4	11,1	10	14,5	20	13,2
Смешанные вульвовагиниты в III триместре	11*	23,9	8*	22,2	5*	7,2	24	15,9
Хламидийный вульвовагинит в I - II триместрах	0		1	2,8	2	2,9	3	2,0

$p < 0,05$  между группами с травматизмом и без

Важно отметить, что частота нарушений биоценоза влагалища в III триместре беременности у женщин 2а и 2б групп составила 71,9%, а у пациенток 2в группы — 46,3%. ( $\chi^2 = 8,6$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 2,6 95%ДИ 1,3;8,4)

Анализ длительности родов и безводного промежутка достоверных различий в сравниваемых группах не выявил. При этом, мекониальные воды выявлены у 18,3% женщин с акушерской травмой, что в 2 раза чаще, чем у женщин с атравматичными родами ( $\chi^2 = 4,0$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,2 95%ДИ 1,1;14,7). По этим показателям группы 2а и 2б были сопоставимы.

Роды в заднем виде затылочного вставления встречались у 9 женщин с травматичными родами (в 11,0% случаев) и только у 1 женщины 2в группы (в 1,4% случаев) ( $\chi^2 = 6,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 8,3 95%ДИ 1,1;67,2). По частоте родов в переднем и заднем виде затылочного вставления группы 2а и 2б были сопоставимы.

Результаты средних антропометрических показателей новорожденных - масса, рост, окружности головы и груди - статистически не различались в сравниваемых группах, средняя масса новорожденного у женщин 2а и 2б групп

составила 3421,79±351,78 г., у женщин 2в группы — 3332±356,40 г.

Результаты осмотра мягких родовых путей у пациенток сравниваемых групп в раннем послеродовом периоде показали, что эпизиотомия была наиболее частой причиной нарушения целостности промежности, ее частота составила 71,7% во 2а группе и 77,2% во 2б. Самопроизвольные разрывы промежности диагностировались у 28,3% и 27,8% соответственно. При этом у каждой 5 родильницы, помимо полученной травмы тазового дна, был диагностирован разрыв шейки матки I-2 степени (21,7% в 2а группе и 22,2% в 2б). Таким образом, по структуре родового травматизма 2а и 2б группы были сопоставимы.

Все диагностированные повреждения промежности в исследуемой когорте пациенток 2а, 2б групп были восстановлены послойно. На слизистую влагалища накладывались отдельные узловые погружные швы кетгутом. Края кожи были сопоставлены либо непрерывным подкожным косметическим швом с использованием рассасывающейся полигликолидной нити (ПГА), либо отдельными узловыми швами с использованием кетгута или нерассасывающейся лавсановой нити (Фторэст). На шейку матки накладывались узловые кетгутовые швы.

Течение послеродового периода было осложненным в 17,1% случаев у пациенток с травматичными родами и в 10,1% случаев во 2в группе ( $p>0.05$ ), причем в группе 2а – в 19,6% случаев, а в группе 2б – в 13,9% случаев. В структуре осложнений лидировали субинволюция матки с опорожнением полости матки и расхождение швов на промежности с последующим наложением вторичных швов. Данные отражены в таблице № 12.

Таблица №12.

### Структура послеродовых осложнений у родильниц сравниваемых групп

Осложнения	группа 2а (n=46)		группа 2б (n=36)		Группа 2в (n=69)		Всего (n=151)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Субинволюция матки	7	15,2	5	13,9	7	10,1	19	12,6

Послеродовой кюретаж матки	5	10,9	3	8,3	4	5,8	12	7,9
Расхождение швов на промежности	2	4,3	-		-		-	
Наложение вторичных швов	2	4,3	-					

$p > 0.05$  между группами 2а, 2б и 2в.

У каждой 8 родильницы в послеродовом периоде была выявлена субинволюция матки, подтвержденная результатами ультразвукового сканирования органов малого таза. С целью предупредить развитие послеродового эндометрита в более чем половине случаев субинволюций матки (66,7%) была выполнена вакуумная аспирация полости матки в послеродовом периоде. Такое осложнение послеродового периода, как расхождение промежностных швов, возникло у 2 родильниц группы 2а, у которых также была диагностирована субинволюция матки (с последующим послеродовым кюретажем). Важно отметить, что расхождения промежностных швов у родильниц подгруппы 2б выявлено не было.

Согласно дизайну исследования, группа родильниц, получивших травму в родах, была разделена на 2 группы в зависимости от методов санации промежностных швов:

- 2а – 46 родильниц, которым применялась в послеродовом периоде общепринятая обработка швов на промежности 5% раствор  $KMnO_4$ ;
- 2б – 36 родильниц, которые с целью санации применяли в послеродовом периоде препарат «Депантол».

Далее эти пациентки были осмотрены на 3-4 сутки после родов в родильном отделении. При осмотре на 3-4-е сутки послеродового периода оценивались жалобы, также проводилась оценка состояния промежности и функций тазовых органов.

В группе родильниц с атравматичными родами жалоб не предъявляли 39 (56,5%) родильниц, в тоже время все женщины 2а и 2б групп имели жалобы ( $\chi^2 = 62,4$ ,  $p < 0,001$ ). В изученном контингенте пациенток жалобы на болезненность в молочных железах предъявляла каждая 3 женщина (35,1%), причем в каждой группе пациенток практически с одинаковой частотой, что объясняется становлением лактации. У 8 (17,4%) родильниц группы 2а, у 6 (16,7%) родильниц группы 2б и у 11 (16,0%) родильниц 2в группы при пальпации молочных желез определялись болезненные уплотнения с локальной гиперемией кожи. С этими проявлениями лактостаза мы связываем у них же повышение температуры тела до 37,2-37,5С, которая нормализовалась после налаживания процессов грудного вскармливания.

Нарушения мочеиспускания отметили 10 (21,7%) пациенток во 2а группе, 6 (16,7%) – во 2б группе и 5 (7,2%) родильниц во 2в группе ( $\chi^2 = 4,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,2 95%ДИ 1,2;8,9).

Самыми частыми жалобами у родильниц с промежностными швами были болезненные ощущения в области промежности, на которые указали все пациентки 2а и 2б групп.

На момент осмотра состояние всех пациенток было удовлетворительным, сознание ясным, положение активным. Кожный покров и видимые слизистые были обычной окраски, чистые, кожа эластичная, умеренной влажности, тургор кожи не снижен, патологической пигментации не выявлено. Обращало на себя внимание наличие *striae gravidarum*. Оценка сердечно-сосудистой, дыхательной систем, органов пищеварения, лимфатической и эндокринной систем при осмотре, пальпации, перкуссии и аускультации не выявили грубых нарушений.

Далее проводилась оценка гинекологического статуса пациенток.

При осмотре родильниц с акушерской травмой промежности на 3-4-е сутки после родов обращало внимание наличие отека краев раны на промежности в группе со стандартной обработкой швов, у 2 (2,4%) родильниц группы 2а отмечалась гиперемия кожи и наличие гнойного детрита в области раны, расхождение краев раны промежности. Этим пациенткам было проведено лечение

в условиях гинекологического отделения с последующим наложением вторичных швов. Таким образом, в группе родильниц, которые использовали препарат «Депантол» в послеродовом периоде, расхождения краев раны на промежности не происходило.

Также при осмотре было выявлено расширение геморроидальных узлов у 24 (52,2%) родильниц 2а группы, 19 (52,8%) родильниц 2б группы и у 23 (33,3%) родильниц 2в группы. В целом расширенные геморроидальные узлы диагностированы у каждой второй (52,4%) пациентки с травматичными родами, что в 1,5 раза чаще, чем распространенность аналогичного симптома в группе родильниц без диагностированной травмы в родах ( $\chi^2 = 5,5$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,2 95%ДИ 1,1;5,5).

Проба Вальсальвы была положительной у 14 (17,1%) родильниц с травмой промежности: у 9 (19,6%) родильниц 2а группы, у 7 (19,4%) родильниц 2б группы и у 5 (5,2%) родильниц 2в группы. Таким образом, положительная проба Вальсальвы определялась в 3 раза чаще в группе женщин с травматичными родами ( $\chi^2 = 4,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,2 95%ДИ 1,1;8,9). У 1 (2,2%) родильницы 2а группы выявлена при осмотре анальная инконтиненция.

Далее при осмотре проводилась оценка состояния промежности. В первую очередь, оценивалась степень зияния половой щели в покое и при натуживании. У женщин с зияющей половой щелью оценивалась степень расхождения ножек *m. levator ani*, обнаруживаемых пальпаторно, по методике В.Е. Радзинского (2006г.), определялась толщина промежности, далее пальпаторно оценивался тонус промежности, степень дистопии мышц тазового дна. Суммарные баллы по каждому из показателей составили индекс промежности PI [74].

У большинства (72,8%) женщин исследуемых групп (70,7% в группах с травмой промежности и 75,4% во 2в группе) не было выявлено симптомов несостоятельности мышц тазового дна. Однако у 25 пациенток (30,5%) пациенток с травмой промежности в первых и единственных родах было констатировано зияние половой щели при осмотре в покое, что также было отмечено и среди женщин без диагностированной травмы таза в родах, но статистически значимо в

меньшем проценте - лишь у 15,9% ( $\chi^2 = 4,3$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,3 95%ДИ 1,1;8,6). Сравнение проявления этого симптома у родильниц с разными вариантами обработки швов в пуэрперии свидетельствует, что в группе 2б, где в послеродовом периоде применялся препарат «Депантол», распространенность зияния половой щели в покое была ниже и составила 19,4%, против 39,1% в группе 2а, где обработка промежностных швов проводилась по стандартной методике ( $\chi^2 = 3,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОР 2,6 95%ДИ 1,1;12,7). При этом, выраженность этого симптома в группе 2б была сопоставимой с аналогичным показателем в группе родильниц без диагностированной травмы таза.

Сходная закономерность имела место и при оценке зияния половой щели при напряжении: у 7,3% женщин в группе с акушерской травмой и у 5,8% без травмы в родах. Распространенность этого симптома была ниже у родильниц со специфической обработкой промежностных швов (5,6% против 8,7% в группе 2а) ( $p > 0,05$ ).

Далее, согласно методике, пальпаторно определялась толщина промежности (между указательным пальцем, введенным во влагалище, и большим пальцем, находящимся на коже промежности в области промежностного шва). Нормальная толщина промежности определялась у всех женщин без травмы в родах и у 87,8% родильниц с травмой промежности ( $p > 0,05$ ). А истонченная промежность была определена у 10 родильниц (13,0%) 2а группы и у 11,1% родильниц 2б группы.

Также был определен тонус промежности при напряжении мышц тазового дна, при этом указательный палец вводился во влагалище, а большой палец исследующего устанавливался справа и слева от промежностного шва. По результатам исследования, тонус промежности был нормальным слева у 19,6% и справа у 34,8% пациенток 2а группы, слева у 16,7% и справа у 36,1% пациенток 2б группы (в целом в группе слева у 18,3%, справа – у 35,4%) ( $p > 0,05$ ). У пациенток с атравматичными родами нормальный тонус промежности определялся слева у 47,8% родильниц, что в 2 раза больше, чем аналогичный показатель в группе с травматичными родами ( $\chi^2 = 5,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,8 95%ДИ 1,2;14,6), а справа - у 46,4% родильниц ( $p > 0,05$ ). К тому же почти у половины женщин исследуемых

групп, слева и справа от задней спайки пальпаторно был диагностирован сниженный тонус.

Таблица №13.

**Оценка тонуса мышц промежности при их напряжении у рожениц  
сравниваемых групп.**

Клинические признаки		Группа 2а (n=46)		Группа 2б (n=36)		Группа 2в (n=69)		Всего (n=151)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Тонус слева от задней спайки	увеличи вается	9*	19,6	9*	25,0	33*	47,8	51	33,8
	снижен	30*	65,2	22*	61,1	32*	46,4	84	55,6
	не изменяет ся	7	15,2	5	13,9	4	5,8	16	10,6
Тонус справа от задней спайки	увеличи вается	16*	34,8	14*	38,9	32*	46,4	62	41,0
	снижен	24*	52,2	18*	50,0	31	44,9	73	48,3



	не изменяет ся	6	13,0	4	11,1	6	8,7	16	10,6
--	----------------------	---	------	---	------	---	-----	----	------

\* $p < 0.05$  между группами I и II

Приведенные данные свидетельствуют, что на тонус мышц промежности при их напряжении влияет наличие или отсутствие травмы промежности, характер обработки швов значимого влияния не оказал.

Промежностный индекс (PI), который рассчитывался как сумма баллов по каждому из показателей, был в 1,5 раза выше в группе женщин с травмой в родах, чем у женщин с атравматичными родами, и составил  $9,03 \pm 1,21$  балла, что характеризует худшее состояние промежности у пациенток уже после первых травматичных родов. В группе родильниц без диагностированной травмы этот показатель составил  $6,10 \pm 1,45$  балла ( $p < 0.05$ ). PI в подгруппе родильниц с применением препарата «Депантол» был статистически ниже, чем в группе 2а, и составил  $8,48 \pm 1,92$  балла против  $9,21 \pm 1,69$  баллов в группе 2б ( $p < 0.05$ ).

Всем пациенткам сравниваемых групп было выполнено промежностное ультразвуковое сканирование, в ходе которого оценивались критерии нормального состояния тазового дна по методике В. И. Краснопольского и соавт. (2009). В качестве критериев нормального состояния тазового дна оценивались эхографически высота сухожильного центра промежности не менее 10 мм, отсутствие диастаза леваторов, сохранность мышечных пучков и ширина ножек леваторов (*m. bulbospongiosus*) не менее 15 мм. Отсутствие хотя бы одного из указанных признаков расценивалось как показатель несостоятельности тазового дна.

Средние показатели высоты сухожильного центра у женщин с наличием травмы промежности составляли 12,09 мм, а у пациенток 2в группы — 11,78 мм (при норме не менее 10 мм). Значения ширины *m. bulbospongiosus* в 2а и 2б группах составили справа 15,63 мм, слева 16,56 мм; во 2в группе справа 15,97 мм, слева —

16,69 мм. Диастаз леваторов был выявлен у 5 (6,1%) женщин с травмой промежности ( $p>0.05$ ).

У пациенток с травматичными родами средние ультразвукографические показатели несостоятельности тазового дна были следующими: высота сухожильного центра во 2а группе составляла 12,03 мм, во 2б группе – 12,14 мм. Диастаз леваторов во 2а группе был зафиксирован у 3 родильниц (6,5%), во 2б группе – у 2 родильниц (5,6%). Значения ширины *m. bulbospongiosus* в 2а группе составили справа 15,44 мм, слева 16,46 мм; в группе 2б справа 15,83 мм, слева — 16,65 мм. ( $p>0.05$  между группами 2а и 2б).

Таблица №14.

**Ультрасонографические показатели состояния тазового дна у родильниц с наличием травмы промежности и без акушерской травмы.**

Показатели	Родильницы с травмой промежности, n=82	Родильницы без травмы промежности, n=69
Высота сухожильного центра промежности, мм (ср. знач)	12,09	12
Наличие диастаза леваторов	5 (6,1%)*	0*
Ширина <i>m. Bulbospongiosus</i> справа/слева, мм (ср. знач.)	15,63/16,56	15,97/16,69

\* $p<0.05$  между сравниваемыми группами.

Таким образом, в ходе ультразвукового исследования признаки несостоятельности тазового дна были выявлена у 24 (29,3%) пациенток с травматичными родами и у 13 (18,84%) пациенток без травмы в родах. При этом, нарушения выявлены у 14 (30,4%) пациенток 2а группы и у 10 (27,8%) пациенток 2б группы, что указывает на отсутствие достоверного влияния на состояние тазового дна характера обработки швов в послеродовом периоде.

Среди изученных групп, в среднем, выписка из родильного дома осуществлялась на 4-5 сутки ( $5,02\pm 1,03$  сут.). Ранее всего выписка производилась у

родильниц без травматичных родов (Mean±SD 4,02±1,12 сут.), несколько позже у родильниц 2а группы (Mean±SD 5,19±0,76 сут.) и наиболее поздняя выписка осуществлялась у родильниц группы 2б (Mean±SD 5,88±1,89 сут) ( $p>0.05$ ). Две родильницы были переведены в гинекологическое отделение по поводу расхождения инфицированных швов промежности. Все случаи задержек родильниц в стационаре (от 7 до 9 дней,  $n=11$ ) были связаны с постнатальными осложнениями новорожденных. Анализ этих данных не входил в задачи исследования.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает значимость таких факторов риска родового травматизма как инфекция мочеполовых путей и бактериального вагиноза (в 3 раза чаще осложнял течение беременности у родильниц с родовой травмой), мекониальный характер околоплодных вод, роды в заднем виде затылочного вставления. Значимость массы новорожденного на частоту возникновения родового травматизма не выявлено.

Осложненное течение послеродового периода чаще наблюдалось у пациенток с акушерской травмой (19,5% против 15,9%). Жалобы на нарушение мочеиспускания в послеродовом периоде в 2,5 раза чаще и статистически значимо предъявляли родильницы с травматичными родами. Расширенные геморроидальные узлы в группе пациенток с травмой промежности выявлялись в 1,5 раза чаще (52,4%). Проба Вальсальвы была положительной у 17,1% родильниц с травмой промежности (у 5,2% при ее отсутствии).

У 30,5% пациенток с травмой промежности в первых и единственных родах было констатировано зияние половой щели при осмотре в покое (среди женщин без травмы в родах у 15,9%). Истонченная промежность выявлялась только у женщин с травматичными родами. У пациенток с атравматичными родами нормальный тонус промежности определялся слева у 47,8% родильниц, что в 2 раза больше, чем аналогичный показатель в группе с травматичными родами, а справа - у 46,4% родильниц. Промежностный индекс (PI) был в 1,5 раза выше в группе женщин с травмой в родах, что характеризует худшее состояние промежности у пациенток уже после первых травматичных родов. По данным ультразвукового исследования

признаки несостоятельности тазового дна были выявлена у 29,3% пациенток с травматичными родами и у 18,84% пациенток без травмы в родах ( $p>0.05$ ).

Характер обработки швов в послеродовом периоде с включением препарата депантол способствовал некоторому улучшению показателей состояния тазового дна, однако разница оказалась недостоверна. Возможно, это было сопряжено с коротким сроком использования препарата, однако проведение дальнейшей обработки в амбулаторных условиях с последующей оценкой результатов через 10-14 дней не входило в задачи данного исследования.

Полученные результаты свидетельствуют о значимости вагинальных родов в состоянии промежности, повреждение промежности в родах достоверно ухудшает состояние тазового дна.

### **3.3 Оценка отдаленного влияния травмы промежности на репродуктивное здоровье женщины и состояние тазового дна по результатам обследования пациенток через 1,5-2 года после первых вагинальных родов.**

Для формирования групп пациенток с целью изучения влияния родов на состояние тазового дна первоначально был проведен анализ медицинской документации и были отобраны 214 первородящих женщин в возрасте 18-40 лет, родоразрешенных своевременно *per vias naturalis* 1,5-2 года назад без применения влагалищных родоразрешающих операций. Критериями исключения были повторные роды, оперативные роды (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора, кесарево сечение), роды в тазовом предлежании, запоздалые и преждевременные роды.

214 пациенток, соответствующие критериям включения, были приглашены в женскую консультацию по телефону спустя 1,5 - 2 года после родов. Им подробно разъяснялась цель проводимого исследования, его объем, предлагалось удобное время для приема у врача. Все методы обследования, включая УЗИ, для пациентки проводились бесплатно и с их информированного согласия.

Количество пациенток, которые откликнулись на приглашение и согласились на обследование, составило 197 женщин. В зависимости от наличия или отсутствия травматизма в родах они были разделены на 2 группы:

- 3а группа - 105 (53,3%) пациентки с травмой промежности или эпизиотомией в родах;
- 3б группу составили 92 (46,7%) пациентки без диагностированного родового травматизма промежности.

Все пациентки в соответствии с критериями включения были репродуктивного возраста, средний возраст составил  $25,87 \pm 2,81$  лет (в 3а группе  $26,44 \pm 3,11$  лет, в 3б -  $25,43 \pm 3,10$  лет).

Социальный статус обследованных женщин представлен в таблице №15 ( $p > 0,05$  между группами 3а и 3б).

**Социальный статус обследованных женщин.**

Социальный статус	Группа 3а (n=105)		Группа 3б (n=92)		Всего (n=197)	
	n	%	n	%	n	%
Служащие	48*	45,7	56 *	60,9	104	52,8
Рабочие	23 *	21,9	13 *	14,1	36	18,3
Домохозяйки	28*	26,7	19 *	20,7	47	23,8
Учащиеся	6 *	5,7	4 *	4,3	10	5,1

\*  $p > 0.05$  между группами 3а и 3б

Как видно из таблицы, среди обследованных женщин преобладали служащие, чья трудовая деятельность связана с малоподвижным образом жизни, а каждая четвертая женщина была домохозяйкой. Самую малочисленную группу составили учащиеся ВУЗов и колледжей.

Таким образом, сравниваемые группы по возрасту и социальным характеристикам были сопоставимы.

Так как одним из факторов, влияющим на состояние тазового дна, рассматривается избыточный вес, в процессе данного обследования были оценены антропометрические данные всех первородящих женщин, включенных в сравниваемые группы, с помощью которых был рассчитан ИМТ (результаты представлены в таблице № 16).

**ИМТ пациенток сравниваемых групп.**

Группы	n	Min	Max	Mean±SD
3а	105	17,06	29,43	24,34±3,06
3б	92	17,44	27,38	22,12±3,29
Всего	197	17,06	29,43	23,72±3,11

\*  $p > 0.05$  между группами 3а и 3б

Женщин с ожирением в исследуемом контингенте не наблюдалось, а с избыточной массой тела в 3а группе было 12 человек (11,4%), а в группе 3б – 7 (7,6%) ( $p>0.05$ ).

Также нами была проанализирована распространенность вредных привычек у обследованных женщин. Со слов пациенток, в группах отсутствовали женщины, злоупотребляющие алкоголем и наркотиками, но факт курения отметила каждая 15 женщина. Однако, среди пациенток с наличием родовой травмы злоупотребляющих табакокурением оказалось более, чем в 2 раза чаще по сравнению с женщинами без акушерской травмы. (9,5% в 3а группе против 4,3% в 3б группе).

Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС), такие, как нейроциркуляторная дистония по гипо- и гипертоническому типу, пролапс митрального клапана, варикозное расширение вен нижних конечностей, геморрой, чаще диагностированы у женщин, получивших в родах травму промежности ( $p>0.05$ ).

Близорукость различных степеней выраженности встречалась у каждой 4 родильницы (у 50 пациенток – 25,4%). Из них потребовали хирургической коррекции 26,0%. Суммарная распространенность наличия варикозной болезни, миопии, пролапса митрального клапана в группах составила 38% в 3а группе и 21,2% в 3б группе ( $\chi^2 = 4.4$ ,  $p<0,05$ ; ОШ 2.2 95%ДИ 1.1;3.9). Таким образом, патология, свидетельствующая о признаках недифференцированной дисплазии соединительной ткани у женщин, имевших родовой травматизм, диагностировалась практически вдвое чаще.

Оперативные вмешательства в анамнезе чаще встречались у женщин 3а группы (в 22,9% случаев против 17,4% - в 3б группе), при этом, несмотря на молодой возраст обследованного контингента женщин, лазерная коррекция зрения была проведена у 6,6% обследованных женщин (6,7% в 3а группе, 6,5% - в 3б группе).

Анализ менструальной функции у пациенток сравниваемых групп выявил склонность к длительным менструальным кровотечениям, которая выявлена у

каждой десятой (12,0%) женщины, при этом статистически значимо чаще у женщин с травмой в родах – в 16,1% случаев против 5,4% - в 3б группе ( $\chi^2 = 4.5$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.4 95%ДИ 1.2;9.5). Нерегулярные менструации до беременности преобладали в 3а группе, где их отмечала каждая 5 женщина ( $\chi^2 = 2.5$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2.5 95%ДИ 1.2;5.7). Достоверно чаще умеренная менструальная кровопотеря выявлена у рожениц без диагностированной травмы в родах ( $\chi^2 = 5.1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.2 95%ДИ 1.2;8.9). Скудные или обильные менструации статистически чаще встречались у пациенток 3а группы ( $\chi^2 = 4.9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.6 95%ДИ 1.3;10.8). Болевой синдром во время менструаций, предшествовавших беременности, чаще присутствовал у женщин с травматичными родами ( $p > 0.05$ ).

Анатомический узкий таз был статистически чаще диагностирован у женщин в группе с травматичными родами ( $\chi^2 = 4.5$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.4 95%ДИ 1.2;9.5).

Несмотря на то, что все обследованные пациентки были первородящими, у 78 (74,3%) женщин 3а группы и у 68 (73,91%) 3б группы в анамнезе имелись гинекологические заболевания ( $p > 0,05$ ).

У каждой четвертой (23,4%) женщины первые роды были при повторной беременности и статистически значимо выше этот показатель был в группе пациенток, получивших в родах травму - 29,5% в 3а группе и 16,3% - в 3б группе ( $\chi^2 = 4.7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4.2 95%ДИ 1.8;9.3).

Частым осложнением беременности (у 69,5 % пациенток) была анемия легкой степени, которая статистически чаще была диагностирована в группе женщин с травматичными родами ( $\chi^2 = 3.9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 1.4 95% ДИ 1.1;4.2). Некоторые сравниваемые нозологии также статистически значимо чаще были диагностированы у женщин, получивших в родах травму: угрожающий аборт ( $\chi^2 = 6.4$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2.0 95%ДИ 1.3;5.9), вызванные беременностью отеки ( $\chi^2 = 4.1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 1.7 95%ДИ 1.2;3.5). Венозные осложнения во время беременности встречались у каждой 4 женщины 3а группы и у каждой 6 женщины 3б группы ( $\chi^2 = 5.2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.7 95%ДИ 2.0;8.8). В группе женщин без травмы в родах в 2 раза чаще возникало такое осложнение беременности, как рвота беременных легкой или



умеренной степени ( $p > 0,05$ ).

Обращает на себя внимание высокая распространенность мочеполовой инфекции, которая выявлялась у 134 (68,0%) пациенток сравниваемых групп, причем у женщин 3а группы в два раза чаще ( $\chi^2 = 3,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 1.4 95%ДИ 1.1;4.2). Так, инфекции мочевыводящих путей выявлялись у каждой десятой пациентки 21 (10,7%), при этом в группе 3а у 16 (15,2%) женщин, а в группу 3б – у 5 (5,4%). Таким образом, инфекцию мочевыводящих путей перенесли в 2,8 раза больше женщин с акушерской травмой в родах, чем женщин 3б группы ( $\chi^2 = 5,0$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.6 95%ДИ 1.2;10.4).

Структура вульвовагинальных инфекций представлена на рисунке 8.

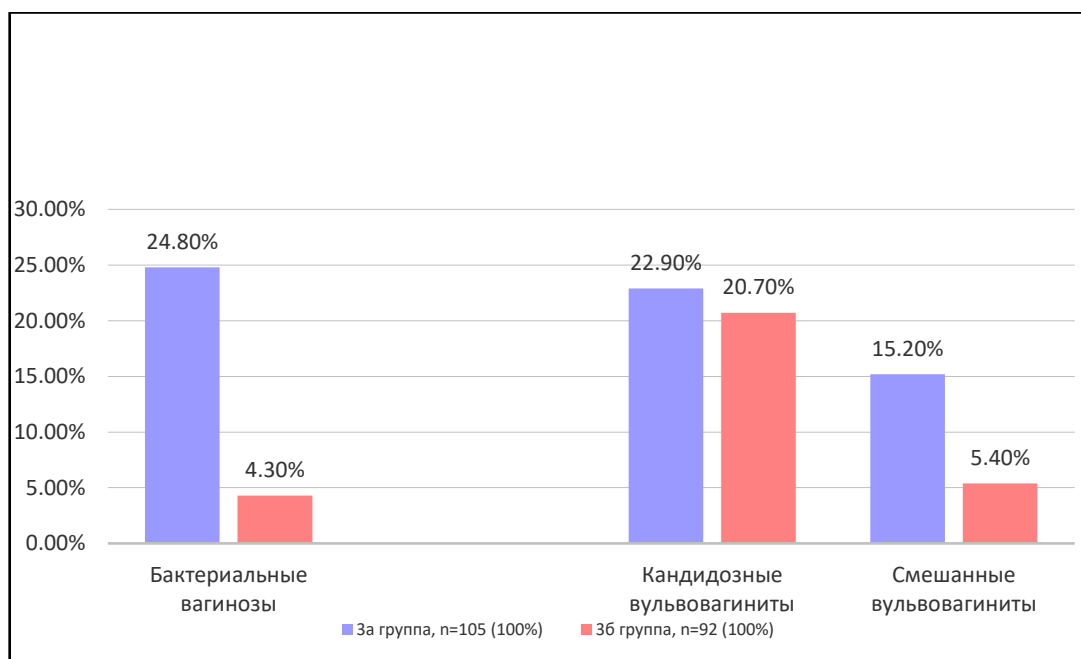


Рисунок 8. Структура вульвовагинальных инфекций во время беременности у пациенток сравниваемых групп.

Бактериальный вагиноз встречался у каждой 4 женщины 3а группы, то есть более, чем в 5 раз чаще по сравнению с женщинами без травмы в родах ( $\chi^2 = 6,1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4.2 95%ДИ 1.4;8.2). Смешанные вульвовагиниты были обнаружены у каждой 6 женщины 3а группы, то есть в 3 раза чаще по сравнению с 3б группой ( $\chi^2 = 5,0$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.6 95%ДИ 1.2;10.4).

Следует отметить высокую частоту госпитализаций среди первородящих женщин в течение беременности, которая составила 40% в 3а группе и 31,5% в 3б группе ( $p > 0.05$ ).

Светлыми околоплодными водами сопровождались 92,4% родов, а мекониальные воды статистически значимо выявлены у женщин 3а группы (13,3%) в 4 раза чаще, чем у женщин 3б группы (3,3%) ( $\chi^2 = 4.9$ ,  $p < 0.05$ ; ОШ 2.1 95%ДИ 1.4;6.9).

Подавляющее большинство родов прошли в переднем виде затылочного вставления. Роды в заднем виде затылочного предлежания встречались лишь у 12 женщин 3а группы (в 11,4% случаев) и у 1 женщины 3б группы (в 1,1% случаев) ( $\chi^2 = 8.7$ ,  $p < 0.05$ ; ОШ 11.7 95%ДИ 1.4;92).

Результаты средних антропометрических показателей новорожденных - масса, рост, окружности головы и груди - показывают, что в группе женщин с травматичными родами эти размеры были несколько больше, однако разница не существенно и статистически недостоверна.

Структура травмы промежности у пациенток 3а группы была представлена в большинстве случаев рассечением промежности в 80% и разрывом 1-2 степени в 20%. Таким образом, до настоящего времени наиболее частым повреждением промежности у первородящих женщин являлось ее рассечение (у 84 человек - 80%), разрыв промежности наблюдался у 21 пациентки (20%). У 24 женщин (22,9%) дополнительно диагностировался разрыв шейки матки. Хотелось бы обратить внимание, что в изучаемой группе не было тяжелых форм родового травматизма, которые встречаются редко. Нам было важно оценить влияние травматичных родов на состояние тазового дна в среднестатистической популяции родивших женщин.

Анализ течения послеродового периода показал, что у 26 (13,2%) женщин в послеродовом периоде выставлялся диагноз субинволюция матки, при этом достоверно чаще у пациенток 3а группы 17,1% по сравнению с группой 3б - 8,7% ( $\chi^2 = 5.2$ ,  $p < 0.05$ ; ОШ 4.8 95%ДИ 2.2;15.6).

Согласно данных историй родов, у 6 (5,7%) пациенток 3а группы имело место расхождение швов на промежности, потребовавшее наложения вторичных швов. Длительность пребывания этих пациенток в стационаре составила 7-12 дней.

Таким образом, к моменту осмотра пациенток сравниваемых групп врачом акушером-гинекологом и проведения оценки состояния тазового дна был проведен анализ их медико-биологических характеристик, особенностей течения беременности и родов, характер родового травматизма у пациенток, входящих в 3а группу, течение послеродового периода.

Более точно сроки обследования пациенток после родов отражены в таблице №17.

Таблица №17.

**Сроки проведения оценки состояния тазового дна пациенток сравниваемых групп после родов (в месяцах).**

Группы	n	min	max	Mean±SD
3а	105	16	24	20,51±2,10*
3б	92	17	23	21,61±1,97*
Всего	197	16	24	21,57±1,98

\* $p > 0.05$  между группами 3а и 3б.

Таким образом, в большинстве случаев оценка состояния тазового дна у женщин после первых родов с наличием травмы промежности и без нее проводилась через 2 года.

Все пациентки приглашались для осмотра врачом и активно жалоб не предъявляли. Однако при детальном опросе были выявлены ряд нарушений в состоянии пациенток, отраженных в таблице №18.

Таблица №18.

**Жалобы, активно выявленные врачом при осмотре, у пациенток сравниваемых групп**

Жалобы	3а группа		3б группа		Всего	
	n=105	%	n=92	%	n=197	%
Жалоб не предъявляет	65	61,9	70	76,1	135	68,5
Частые обильные выделения из половых путей	31*	29,5	13*	14,1	44	22,3
Дисменорея	16	15,2	8	8,7	24	12,2
Нарушение мочеиспускания	10	9,5	7	7,6	17	8,6
Дискомфорт при половой жизни	22	21	15	16,3	37	18,8
Запоры	17 *	16,2	6 *	6,5	23	11,7

\*  $p < 0.05$  между группами 3а и 3б.

Наиболее часто пациентки указывали на периодические «неприятные» выделения из половых путей, которые отмечала каждая третья женщина 3а группы и 14,1% женщин 3б группы. Таким образом, в группе пациенток с травматичными родами в анамнезе эти жалобы предъявлялись в 2 раза чаще ( $\chi^2 = 6,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 7,9 95%ДИ 3,9;45,2).

У 17 пациенток (8,6%) исследуемых групп были выявлены нарушения мочеиспускания в виде подтекания мочи при кашле или физической нагрузке и учащенного мочеиспускания ( $p > 0.05$  между группами 3а и 3б), при этом пациентки активно этих жалоб не предъявляли. Анализ характера родового травматизма 10 женщин 3а группы с нарушением мочеиспускания спустя 2 года после первых родов, показал, что у 5 из них была эпизиотомия с последующим частичным расхождением швов на промежности у 4; у 5 был диагностирован разрыв промежности I степени и разрыв шейки матки I степени. Следует обратить внимание, что подобное состояние было выявлено у 7 женщин 3б группы без диагностированной травмы в родах. Пациентки были направлены на консультацию к урологу с целью определения дальнейшей тактики их ведения.

На затрудненное опорожнение кишечника указали 16,2% женщин 3а группы и 6,5% женщин без родовой травмы в анамнезе. ( $\chi^2 = 5,1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 6.6 95%ДИ 1.5;22.7).

Несмотря на молодой возраст обследованных пациенток, получен высокий процент женщин, указывающих на неудовлетворенность половой жизнью, причем как в 3а группе, так и у женщин без родового травматизма. Вместе с тем, это один из важных показателей качества жизни женщины. Для оценки влияния на сексуальную жизнь родов, особенно травматичных родов, необходимо проведение сравнительных исследований с нерожавшими женщинами, однако в цели данного исследования это не входило.

Далее всем пациенткам проводилось влагалищное исследование, УЗИ органов малого таза, цитологическое исследование шейки матки, оценка влагалищного биоценоза, оценка состояния промежности с определением промежностного индекса и УЗИ оценкой состояния тазового дна.

При объективном исследовании было отмечено зияние половой щели в покое у каждой третьей (59 - 29,9%) из обследованных женщин, причем у пациенток с травматичными родами в три раза чаще (41% в 3а группе и 17,4% в 3б группе), ( $\chi^2 = 12.9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3.8 95%ДИ 1,5;4,9).

Выделения из половых путей были расценены врачом как патологические у каждой 5 женщины (19,8%) исследуемого контингента (у 39 женщин: у 25 пациенток 3а группы и 14 пациенток 3б группы), чаще в группе женщин с травматичными родами в анамнезе (23,8% и 15,2% соответственно).

При визуальном осмотре шейки матки при помощи зеркал у 2 пациенток (1,9%) 3а группы был выявлен эктропион.

По результатам цитологического исследования из цервикального канала у 43 пациенток (41,0%) 3а группы и у 21 женщины (22,8%) 3б группы выявлены изменения ASCUS ( $\chi^2 = 10.4$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 2.8 95%ДИ 1.2;5.4). LSIL выявлен у 14 пациенток 3а группы и у 5 женщин 3б группы ( $p > 0.05$ ). HSIL диагностирован у 5 женщин с травмой таза в родах и у 2 женщин с атравматичными родами в анамнезе ( $p > 0.05$ ). Данные цитологического скрининга отражены в таблице №19.

**Результаты цитологического скрининга шейки матки  
у обследованных пациенток**

Группы	3а (n=105)		3б (n=92)		Всего (n=197)	
	n	%	n	%	n	%
NILM	43	41,0	64	69,6	107	54,3
LSIL	14	13,3	5	5,4	19	9,6
ASCUS	43	40,95	21	22,8	64	32,5%
HSIL	5	4,8	2	2,2	7	3,6

$p > 0.05$

Женщины (83 – 42,1%) с аномальными результатами цитологического анализа LSIL и ASCUS были направлены на ВПЧ-тестирование, которое оказалось положительным у 28 пациенток (у 19 женщин (18,1%) 3а группы и у 9 пациенток (9,8%) 3б группы) ( $p > 0.05$  между группами).

Этим женщинам и пациенткам с результатом цитологического исследования HSIL была выполнена кольпоскопия (у 35 женщин – 17,8%), 7 женщинам с HSIL выполнялась последующая петлевая эксцизией шейки матки. Результаты последующего гистологического исследования материала подтвердили цитологический диагноз у 5 женщин (3 – CIN II и 1 - CIN III – в 3а группе и 1 – CIN II – у женщины 3б группы).

28 женщинам была выполнена мультифокальная прицельная биопсия шейки матки, гистологическое заключение которой дало CIN I у 19 пациенток, CIN II – у 8 и CIN III – у 1 женщины. 9 женщинам с HSIL также была выполнена петлевая эксцизия шейки матки.

Всем пациенткам проводилось УЗИ органов малого таза. У 3 женщин 3а группы и у 4 женщин 3б группы была диагностирована миома матки ( $p > 0,05$ ). Во всех случаях миоматозные узлы были субсерозными, до 3 см в диаметре и были клинически не значимы. Также, с помощью УЗИ в 4 случаях был выявлен

аденомиоз и у 4 женщин – объемные образования яичников – ретенционные кисты. Гиперпластических процессов эндометрия, острых воспалительных заболеваний придатков матки и злокачественных новообразований в исследуемых группах не было выявлено.

Всем пациенткам проводилась оценка влагалищного биоценоза, результаты приведены в таблице №20.

Таблица №20.

**Состояние биоценоза влагалища обследованных пациенток.**

Группы	Группа 3а (n=105)		Группа 3б (n=92)		Всего (n=197)	
	n	%	n	%	n	%
Нормоценоз	53	50,5	64	69,6	117	59,4
Кандидозный вульвовагинит	11	10,5	8	8,7	19	9,6
Смешанный вульвовагинит	15	14,3	13	14,1	28	14,2
Бактериальный вагиноз	26*	24,8	7 *	7,6	33	16,8

\*  $p < 0.05$  между группами 3а и 3б.

Нормальный биоценоз влагалища был выявлен достоверно чаще у женщин после своевременных родов без акушерской травмы ( $\chi^2 = 7,4$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2.8 95%ДИ 1.2;8.2). Среди нарушений микробиоценоза влагалища лидировал бактериальный вагиноз, выявленный у 33 обследованных женщин (16,8%). Частота выявляемости смешанного вульвовагинита была практически идентична в обеих группах обследованных женщин: 14,3% в 3а группе и 14,1% в 3б группе ( $p > 0,05$ ). Частота кандидозного вульвовагинита оказалась несколько выше в группе женщин с травматичными родами в анамнезе - 10,5% против 8,7% ( $p > 0,05$ ). А бактериальный вагиноз диагностирован у 24,8% женщин с травмой таза в родах,

что в 3 раза чаще, чем у женщин 3б группы ( $\chi^2 = 10.3$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3.3 95%ДИ 1.8;8.4).

Всем пациенткам с нарушениями влагалищного биотопа была назначена двухэтапная терапия из препаратов, подавляющих рост анаэробных бактерий и грибов, и эубиотиков, восстанавливающих уровень лактобациллярной микрофлоры.

Всем пациенткам была выполнена оценка состояния промежности по методике В. Е. Радзинского и соавт. (2006г.), включающей осмотр промежности в покое и при напряжении, пальпаторную оценку ее толщины, определение тонуса промежности при напряжении мышц тазового дна и расчет промежностного индекса (PI) [74].

Результаты осмотра промежности в покое и напряжении представлены в таблице. Следует отметить, что только у 87 (44,2%) женщин после единственных родов анатомия полностью сохранена и отсутствует зияние половой щели ( $\chi^2 = 6.9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,0 95%ДИ 1,6;5,2), а у 59 (29,9%), то есть практически у каждой третьей пациентки выявлено зияние половой щели даже в покое ( $\chi^2 = 12.9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3.8 95%ДИ 1,5;4,9). В группе женщин с травмой тазового дна в первых и единственных родах в 41% случаев было констатировано зияние половой щели при осмотре в покое (среди женщин без травматичных родов в анамнезе - лишь у 16%). Важно отметить, что в группе с акушерской травмой тазового дна в анамнезе пациенток с зияющей половой щелью в покое было в 2,7 раза больше ( $\chi^2 = 12.9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3.8 95%ДИ 1,5;4,9).

Таблица №21.

**Состояние половой щели в покое и при напряжении у пациенток обследованных групп.**

Состояние половой щели	Группа 3а (n=105)		Группа 3б (n=92)		Всего (n=197)	
	n	%	n	%	n	%
Половая щель зияет в	43*	41,0	16*	17,4	59	29,9



покое						
Половая щель зияет при напряжении	29	27,6	22	23,9	51	25,9
Половая щель не зияет	33	31,4	54	58,7	87	44,2

\* $p < 0.05$  между группами 3а и 3б.

Далее пальпаторно определялась толщина промежности (между указательным пальцем, введенным во влагалище, и большим пальцем, находящимся на коже промежности в области промежностного шва). Ни у одной из женщин с атравматичными родами не было выявлено истончения промежности, в то время как у пациенток 3а группы определялась в 22,6% случаев, то есть у каждой четвертой-пятой женщины ( $\chi^2 = 15,2$ ,  $p < 0,001$ ).

По результатам исследования тонуса промежности при напряжении мышц тазового дна было выявлено статистически значимое его снижение у женщин 3а группы слева ( $\chi^2 = 5,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,6 95%ДИ 1,2;9,7) и справа ( $\chi^2 = 8,3$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,6 95%ДИ 1,9;18,0) от задней спайки. Нормальный тонус промежности определялся слева у 21% и справа у 41% пациенток 3а группы ( $\chi^2 = 9,2$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 2,6 95%ДИ 1,3;10,9). Более, чем у половины женщин исследуемых групп, слева от задней спайки пальпаторно был диагностирован сниженный тонус, а справа – повышенный тонус.

У пациенток с атравматичными родами в анамнезе нормальный тонус промежности определялся чаще в 2 раза слева ( $\chi^2 = 7,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,8 95%ДИ 2,5;13,9) и чаще в 1,5 раза справа ( $\chi^2 = 5,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,5;11,8).

Таблица №22.

**Оценка тонуса мышц промежности при их напряжении у обследованных пациенток, n (%)**

Клинические признаки	Группа 3а (n=105)		Группа 3б (n=92)		Всего (n=197)	
	n	%	n	%	n	%

Тонус слева от задней спайки	увеличив ается	22*	21,0	44*	47,8	66	33,5
	снижен	79*	75,2	48*	52,2	127	64,5
	не изменяет ся	4	3,8	0	0	4	2,0
Тонус справа от задней спайки	увеличив ается	43*	41,0	61*	66,3	104	52,8
	снижен	61*	58,0	31*	33,7	92	46,7
	не изменяет ся	1	1,0	0	0	1	0,5

\* $p < 0.05$  между группами 3а и 3б.

На основании полученных результатов был рассчитан промежуточный индекс как сумма баллов по каждому из показателей. У пациенток 3а группы промежуточный индекс колебался от 3 баллов и у некоторых достигал 17 баллов (в 3б группе максимально 13 баллов) и в среднем составил  $9,80 \pm 4,185^*$  баллов ( $6,87 \pm 3,348$  баллов в 3б группе), что в 1,5 раза выше в группе женщин с травмой в родах по сравнению с женщинами с атравматичными родами. Полученные данные свидетельствуют о худшем состоянии промежуточности у пациенток уже после первых травматичных родов ( $p < 0.05$  между группами).

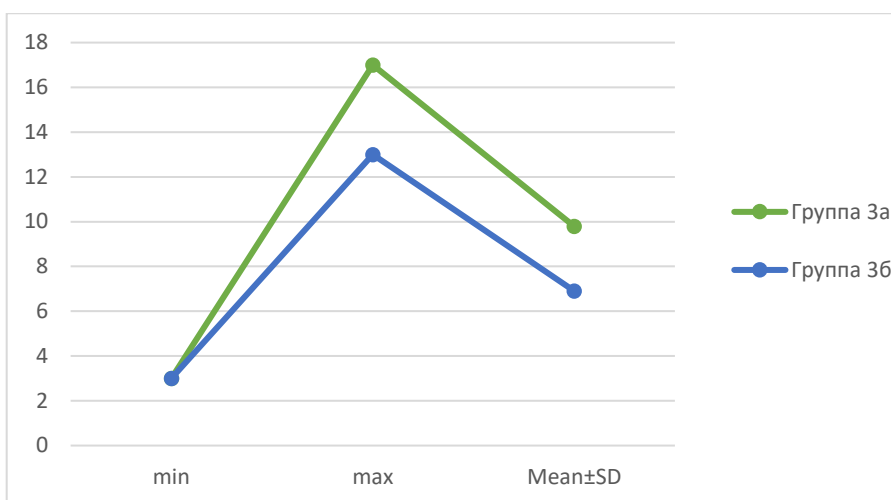


Рисунок 9. Показатели промежуточного индекса, баллы (Mean±SD).

С целью оценки состоятельности тазового дна всем пациенткам проводилось также промежуточное ультразвуковое сканирование, позволяющее определить не выявленные пальпаторно нарушения структур тазового дна. В ходе ультразвукового исследования оценивались критерии нормального состояния тазового дна по методике В. И. Краснопольского и соавт. (2009), которая включала оценку эхографически высоты сухожильного центра промежности (не менее 10 мм), наличие или отсутствие диастаза леваторов, сохранность мышечных пучков и ширина ножек леваторов (*m. bulbospongiosus*) не менее 15 мм. Нарушение хотя бы одного из указанных признаков расценивается как показатель несостоятельности тазового дна [46].

Средние показатели высоты сухожильного центра у женщин 3а группы колебались от 6,8 мм до 15,9 мм и в среднем составляли  $10,4 \pm 2,9$  мм, а у пациенток 3б группы —  $12,2 \pm 2,3$  мм ( $p > 0,05$ ) (при норме не менее 10 мм). У 46 пациенток (43,8%) 3а группы этот показатель был менее 10мм, а в 3б группе – у 19 женщин (20,7%) был менее 10мм ( $\chi^2 = 10,9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3,0 95%ДИ 1,65;5,7).

Средние значения ширины *m. bulbospongiosus* в 3а группе составили справа  $12,2 \pm 1,8$  мм ( $p > 0,05$  между группами Ia и Ib), слева  $13,3 \pm 2,1$  мм (в 3б группе справа  $14,9 \pm 1,9$  мм, слева —  $14,9 \pm 2,2$  мм) ( $p > 0,05$ ) (при норме не менее 15 мм). Диастаз леваторов был выявлен у 2 (5,7%) женщин только в 3а группе ( $p > 0,05$ ), которые родоразрешились в сроке 40-41 неделя беременности ребенком, массой 3890-3900

гр.. У обеих женщин продолжительность родов составила выше 13 часов (13ч 45 минут - у одной и 13ч 20 минут – у другой), а у одной околоплодные воды были мекониальные. Обращает на себя внимание, что у обеих пациенток в анамнезе были диагностированы миопия и ПМК I ст. (пролапс митрального клапана). Анализируя течение беременности, выявлено, что у одной беременность осложнилась развитием гестационной анемии II степени тяжести, инфекцией мочевыводящих путей и рецидивирующими вульвовагинитами. У другой женщины – гестационной анемией I степени тяжести, угрозой аборт в 16 недель беременности и отеками, осложняющими беременность. Родовой травматизм был представлен разрывами шейки матки I-II степени у обеих, разрывом промежности I степени у одной пациентки, а у другой была выполнена эпизиотомия/эпизиоррафия с последующим частичным расхождением швов на промежности.

Таким образом, признаки несостоятельности тазового дна были выявлены у 71 пациентки (67,6%) с травматичными родами в анамнезе и у 29 (31,5%) женщин без диагностированной травмы в родах, то есть в 2 раза чаще в группе пациенток с травмой тазового дна в первых и единственных родах ( $\chi^2 = 9,2$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 8,6 95%ДИ 4,2;19,5).

Таким образом, изучение клинико-биологических характеристик пациенток через 1,5-2 года после первых вагинальных родов подтвердили данные ретроспективного анализа по оценке факторов риска возникновения родового травматизма. Достоверно чаще в группе с травматичными родами выявлялись женщины с избыточной массой тела (11,4% против 7,6%) ( $p > 0,05$ ), среди пациенток с наличием родовой травмы злоупотребляющих табакокурением оказалось в 2 раза больше по сравнению с женщинами без акушерской травмы. (9,5% и 4,3% соответственно). Достоверно чаще выявлялась патология, свидетельствующая о признаках недифференцированной дисплазии соединительной ткани, такая как варикозная болезнь, миопия, пролапс митрального клапана у женщин, имевших родовой травматизм ( $\chi^2 = 4,4$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2.2 95%ДИ 1.1;3.9).

Анатомический узкий таз был статистически чаще диагностирован у женщин в группе с травматичными родами ( $\chi^2 = 4,5$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.4 95%ДИ 1.2;9.5).

Инфекцию мочевыводящих путей перенесли в 2,8 раза больше женщин с акушерской травмой в родах, чем женщин 3б группы ( $\chi^2 = 5.0$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.6 95%ДИ 1.2;10.4). Бактериальный вагиноз в 3 триместре беременности встречался у каждой 4 женщины 3а группы, то есть более, чем в 5 раз чаще по сравнению с женщинами без травмы в родах ( $\chi^2 = 6.1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4.2 95%ДИ 1.4;8.2), смешанные вульвовагиниты в 3 раза чаще по сравнению с 3б группой ( $\chi^2 = 5.0$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3.6 95%ДИ 1.2;10.4).

В процессе исследования было отмечено, что роды в заднем виде затылочного вставления достоверно чаще встречались у женщин 3а группы (в 11,4% случаев, у женщины 3б группы в 1,1% случаев) ( $\chi^2 = 8,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 11.7 95%ДИ 1.4;92). При этом, менее значимым фактором риска оказалась масса плода, в группе женщин с травматичными родами размеры головки плода и плечевого пояса были несколько больше, однако разница не существенно и статистически недостоверна.

Несмотря на рекомендации экспертов ВОЗ об ограничении частоты рассечения промежности в родах, уровень эпизиотомий сохраняется высоким и в структуре нарушений целостности промежности лидирует до настоящего времени. У 5,7% пациенток 3а группы имело место расхождение швов на промежности, потребовавшее наложения вторичных швов.

Проведенное обследование пациенток сравниваемых групп показало, что наиболее часто женщины жаловались на периодические «неприятные» выделения из половых путей, которые отмечала каждая третья женщина с родовой травмой и 14,1% женщин без таковой ( $\chi^2 = 6,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 7,9 95%ДИ 3,9;45,2). Особого внимания заслуживает тот факт, что у 17 пациенток (8,6%) исследуемых групп были выявлены нарушения мочеиспускания в виде подтекания мочи при кашле или физической нагрузке и учащенного мочеиспускания ( $p > 0.05$  между группами I и II), при этом подобное состояние было выявлено у 7 женщин без диагностированной травмой в родах. На затрудненное опорожнение кишечника указали 16,2% женщин 3а группы и 6,5% женщин без родовой травмы в анамнезе ( $\chi^2 = 5,1$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 6.6 95%ДИ 1.5;22.7).

Хотелось бы подчеркнуть, что столь серьезные нарушения были выявлены в результате активного опроса и осмотра пациенток, приглашенных на осмотр через 2 года после родов. Сами пациентки не обращались за медицинской помощью в связи с этими нарушениями.

Обоснованность жалоб пациенток подтверждается результатами объективного обследования пациенток. Нормальный биоценоз влагалища был выявлен достоверно чаще у женщин после своевременных родов без акушерской травмы ( $\chi^2 = 7,4$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,8 95%ДИ 1,2;8,2).

Следует отметить, что только у 87 (44,2%) женщин после единственных родов анатомия сохранена и отсутствует зияние половой щели ( $\chi^2 = 6,9$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,0 95%ДИ 1,6;5,2)

Ни у одной из женщин с атравматичными родами не было выявлено истончения промежности, в то время как у пациенток 3а группы определялась в 22,6% случаев, то есть у каждой четвертой-пятой женщины ( $\chi^2 = 15,2$ ,  $p < 0,001$ ). У пациенток с атравматичными родами в анамнезе нормальный тонус промежности определялся чаще в 2 раза слева ( $\chi^2 = 7,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,8 95%ДИ 2,5;13,9) и чаще в 1,5 раза справа ( $\chi^2 = 5,2$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,5;11,8).

Промежностный индекс был достоверно (в 1,5 раза) выше в группе женщин с травмой в родах по сравнению с женщинами без акушерской травмы. Полученные данные свидетельствуют о худшем состоянии промежности у пациенток уже после первых, но травматичных родов ( $p < 0,05$ ).

Эхографическая оценка высоты сухожильного центра промежности показала, что у 46 пациенток (43,8%) 3а группы этот показатель был менее 10мм, а в 3б группе – у 19 женщин (20,7%) был менее 10мм ( $\chi^2 = 10,9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3,0 95%ДИ 1,65;5,7). У 2 (5,7%) женщин 3а группы выявлен диастаз леваторов.

Полученные данные свидетельствуют о наличии признаков несостоятельности тазового дна после единственных родов в анамнезе с травмой или рассечением промежности у большинства (71 пациентка - 67,6%) обследованных женщин.

Однако, обращает на себя внимания тот факт, что у 29 (31,5%) женщин без диагностированной травмы в родах, также выявлялись те или иные признаки снижения функциональной состоятельности тазового дна уже через 1,5-2 года. Это можно расценивать как влияние самой беременности и родов на состояние тазового дна, или как результат недооценки распространенности родового травматизма. Однако, этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Очевидным является взаимосвязь нарушения целостности промежности в родах и состояния тазового дна. Результаты статистического анализа показали наличие признаков несостоятельности тазового дна в 2 раза чаще в группе пациенток с травмой тазового дна в первых и единственных родах ( $\chi^2 = 9,2$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 8,6 95%ДИ 4,2;19,5).

Решение выявленной проблемы на наш взгляд, лежит в плоскости разработки превентивных мер, таких как выделение групп риска травматизма и разработки методов подготовки к родам с учетом индивидуальных особенностей каждой пациентки.

### **3.4 Результаты оценки качества жизни женщины после первых вагинальных родов при наличии травмы промежности в родах и без нее.**

С целью изучения влияния родового травматизма на репродуктивное здоровье женщины была проведена оценка качества жизни женщин через 1,5-2 года после первых родов, осложненных акушерской травмой и без нее.

Были отобраны 214 первородящих женщин в возрасте 18-40 лет, родоразрешенных своевременно *per vias naturalis* 1,5-2 года назад без применения влагалищных родоразрешающих операций. Критериями исключения были повторные роды, оперативные роды (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора, кесарево сечение), роды в тазовом предлежании, запоздалые и преждевременные роды.

Пациентки были приглашены в женскую консультацию по телефону, им была объяснена цель и объем проводимого исследования. На приглашение откликнулись 197 женщин и согласились на участие в исследовании. 105 (53,3%) пациенток в первых и единственных родах имели травму промежности или проводилось ее рассечение в родах, у 92 (46,7%) женщин родового травматизма не было.

Оценка качества жизни проводилась с использованием опросника «SF-36 Health Status Survey» [36]. Данный опросник включает 36 пунктов, сгруппированных в восемь шкал, оценивающих физическое функционирование, ролевую деятельность, телесную боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Таким образом, данный опросник позволяет оценить полностью репродуктивное здоровье женщины, которое определяется как состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней во всех сферах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов.

Количественно оцениваются следующие показатели:



1. Физическое функционирование (Physical Functioning - PF), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP) – влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

3. Интенсивность боли (Bodily pain - BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. Общее состояние здоровья (General Health - GH) - оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Чем ниже бала по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

5. Жизненная активность (Vitality - VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

6. Социальное функционирование (Social Functioning - SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как

ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

8. Психическое здоровье (Mental Health - МН), характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, которые группируются в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

1. Физический компонент здоровья (Physical health – PH) включает шкалы:

- Физическое функционирование,
- Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием
- Интенсивность боли
- Общее состояние здоровья

2. Психологический компонент здоровья (Mental Health – МН) оценивается по шкалам:

- Психическое здоровье
- Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
- Социальное функционирование
- Жизненная активность

Результаты проведенного опроса женщин через 1,5-2 года после первых родов, сопровождающихся акушерской травмой и без нее приведены в таблице №

**Оценка качества жизни женщин через 1,5-2 года после первых родов, осложненных родовой травмой и без нее (по данным опросника SF-36).**

Группы	n	«Физический компонент здоровья»				«Психологический компонент здоровья»			
		Физическое функционирование (PF)	Роль ролевое функционирование (RP)	Интенсивность боли (BP)	Общее состояние здоровья (GH)	Жизненная активность (VT)	Социальное функционирование (SF)	Роль ролевое функционирование (RE)	Психическое здоровье (MH)
Женщины с травматичными родами в анамнезе	105	90,0±17,4	79,7±30,1	72,8±19,3	73,4±20,0	53,6±15,8	76,1±11,2	72,5±20,7	66,5±14,3
Женщины без акушерской травмы в анамнезе	92	96,5±6,5	84,72±2,4	83,2±13,4	75,9±14,1	69,8±9,7	85,2±10,5	87,8±22,4	75,2±18,9
p		p<0.05	p>0.05	p<0.001	p>0.05	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001

При сравнении компонентов качества жизни, определяемого по опроснику «SF-36 Health Status Survey», выявлено, что показатели «Физического компонента здоровья» (PH) у пациенток с наличием единственных, но травматичных родов в анамнезе, составили 51,49±7,61, в тоже время, у женщин сопоставимой группы, но при отсутствии акушерской травмы в родах он был достоверно выше — 58,57±6,03 (p<0.001). Результаты свидетельствуют о статистически значимом более благополучном физическом состоянии у женщин без родового травматизма в анамнезе. При этом после единственных, но травматичных родов выявлено снижение физического компонента здоровья за счет ограничения физической активности (шкала PF) и за счет присутствия болевого синдрома (шкала BP).

Еще более существенными различия оказались при оценке

«Психологического компонента здоровья» (МН) через 1,5-2 года после родов в зависимости от их особенностей. Он был определен у пациенток с повреждением промежности в родах как  $41,37 \pm 10,49$ , что значительно ниже по сравнению с женщинами, имевшими в анамнезе одни атравматичные роды—  $57,04 \pm 7,59$  ( $p < 0.001$ ).

Надо отметить, что во всех шкалах «Психологического компонента здоровья» выявлено статистически значимое снижение показателей в группе женщин с травмой тазового дна в анамнезе. Результаты опроса показали, что женщины с повреждениями промежности в родах отмечали повышенную утомляемость, снижение активности, ограничение социальных контактов, повышенный уровень тревожности. В связи с ухудшением эмоционального состояния им тяжелее дается даже повседневная работа.

По данным, полученным с помощью опросника SF-36, более высокая оценка, указывающая на более высокий уровень качества жизни, была зарегистрирована среди женщин, не имевших в анамнезе травму тазового дна в родах ( $\chi^2 = 4,37$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,05;5.7).

Таким образом, травма, полученная женщиной в родах (разрывы или эпизиотомия), оказывает негативное влияние как на физическое, так и на психологическое состояние женщины, даже спустя 1,5-2 года после родов и снижает качество ее жизни и репродуктивное здоровье в целом.

### **3.5. Факторы риска акушерской травмы промежности при первых вагинальных родах.**

Полученные в процессе выполнения исследования данные указывают на значимость травматичных вагинальных родов в нарушении состояния тазового дна у пациенток детородного возраста. При этом, целостность родовых путей при первых вагинальных родах сохранялась только у 14,8% пациенток (у повторнородящих – у 43,3%), таким образом частота акушерской травмы у первородящих женщин в три раза превышала показатели женщин при повторных

родах. Согласно полученным данным, сохраняется неоправданно высоким процент рассечений промежности, который имел место у каждой второй (51,6%) первородящей и каждой четвертой (23,8%) повторнородящей роженицы.

Разрыв промежности также чаще имел место при первых родах (12,4% у первородящих и 10,0% у повторнородящих). Важным является тот факт, что такие тяжелые формы родового травматизма как разрыв шейки матки 3 степени и разрыв промежности 3 степени, исключая в дальнейшем роды через естественные родовые пути, были диагностированы только у первородящих женщин.

Полное или частичное расхождение инфицированных швов промежности в три раза чаще (1% у первородящих, 0,3% при повторных родах) осложняло течение послеродового периода при первых вагинальных родах.

Таким образом, разработка комплекса мероприятий, направленных на снижение частоты и тяжести родового травматизма с учетом индивидуальных «регулируемых» факторов риска может предотвратить формирование несостоятельности тазового дна у пациенток репродуктивного возраста, что значительно улучшит репродуктивное здоровье и качество жизни женщин. Результаты проведенного исследования диктуют необходимость уделять особое внимание первородящим женщинам.

Для достижения поставленной цели было проведено исследование связи между наличием травмы промежности и рядом факторов с помощью корреляционного анализа.

Возрастные характеристики пациенток, включенных в исследование, представлены на рисунке 10. В группе с атравматичными родами вариация возраста оказалась выше, чем в группе с травмой промежности.

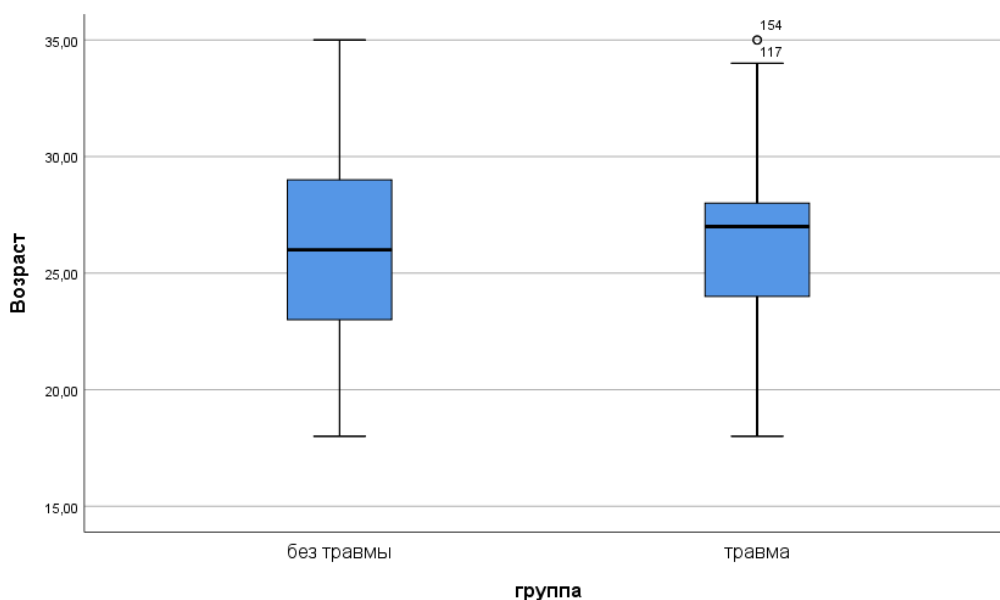


Рисунок 10. Диаграмма размаха возраста родильниц

Так как большая часть факторов, за исключением возраста, представляет собой бинарные переменные, как и зависимая переменная (наличие травмы в родах), для оценки связи был использован показатель взаимной сопряженности. Результаты представлены в таблице №23.

Таблица № 23.

**Связь между наличием травмы и факторами риска (однофакторный анализ)**

Фактор	Коэффициент взаимной сопряженности	p
Возраст*	0,374**	0,036
Курение	0,1	0,158
Признаки НДСТ	0,175**	0,013
Избыточный вес	0,064	0,365
Узкий таз	0,168**	0,017
НМЦ	0,167**	0,018
Повторнобеременная	0,154**	0,029
Анемии беременных	0,153**	0,03
Отеки беременных	0,062	0,385
Угрожающий аборт	0,201**	0,004

Инфекция МВП	0,157**	0,026
Бактериальный вагиноз	0,273**	<0,0001
Смешанный вульвовагинит	0,157**	0,026
Мекониальные околоплодные воды	0,176**	0,012
Задний вид затылочного предлежания	0,203**	0,004
Крупный плод	0,124	0,081
Расхождение швов промежности	0,164**	0,02
Жалобы на дисменорею	0,099	0,161
Запоры после родов	0,149**	0,035
Жалобы на патологические выделения из половых путей	0,181**	0,01
Зияние половой щели	0,24**	0,001
Истонченная промежность	0,329**	<0,0001
Сниженный тонус мышц промежности слева	0,234**	0,001
Сниженный тонус мышц промежности справа	0,237**	0,001
НТД по данным УЗИ	0,339**	<0,0001

\*- в связи с тем, что возраст является количественным показателем, в качестве меры связи использовано эмпирическое корреляционное отношение, значимость проверена по критерию хи-квадрат.

\*\*p<0,05

Корреляционный анализ показал статистически значимую зависимость признаков несостоятельности тазового дна у первородящих женщин с нарушением целостности промежности в родах, с истонченной промежностью, сниженным тонусом справа и слева, НТД по данным УЗИ.

Также с наличием травмы в родах статистически значимо связаны запоры после родов, жалобы на патологические выделения из половых путей, зияние половой щели.

Среди факторов, статистически значимых с получением травмы в родах, оказались возраст пациентки, признаки недифференцированной дисплазии

соединительной ткани, длительные менструации, НМЦ, повторная беременность, анемии беременных, угрожающий аборт, инфекция мочевыводящих путей, бактериальный вагиноз, смешанный вульвовагинит, мекониальные околоплодные воды, задний вид затылочного вставления плода.

По результатам однофакторного анализа был отобран ряд показателей, позволяющих оценить родовые риски получения травмы в родах. Для оценки риска получения травмы была оценена модель логистической регрессии. На основании критерия Вальда, оценивающего значимость коэффициентов регрессии, и значения показателей псевдо R-квадрат была выбрана спецификация модели, в которой все факторы оказывают статистически значимое влияние на риск получения травмы и позволяют получить насколько возможно точный родовый прогноз риска.

Таблица №24.

**Модель оценки родовых рисков травмы промежности в родах  
(многофакторный анализ, результаты оценки модели логистической  
регрессии)**

Факторы риска	Коэффициент	Средне- квадратическ ая ошибка	Критерий Вальда	p	Отношение шансов
Узкий таз	1,376*	0,583	5,575	0,018	3,957
Повторнобеременная	1,053**	0,399	6,968	0,008	2,866
Угрожающий аборт	1,137**	0,391	8,443	0,004	3,118
Задний вид затылочного предлежания	2,536*	1,092	5,392	0,020	12,623
Смешанный вульвовагинит	1,686**	0,578	8,509	0,004	5,398
Бактериальный вагиноз	2,281**	0,587	15,089	<0,0001	9,789
<b>Константа</b>	1,104**	0,250	19,445	<0,0001	0,332
<i>Chi-квадрат</i>		57,667	<i>R-квадрат Кокса и Снелла</i>		0,254



<i>p</i>	<0,000 1	<i>R</i> -квадрат Нэйджелкерка	0,339
----------	-------------	-----------------------------------	-------

\* - коэффициент значим на уровне 5%, \*\* - 1%.

Проведенный многофакторный анализ указывает, что риск травмы промежности в родах в 12,6 раза возрастает при заднем виде затылочного вставления плода, в 9,8 раза - при диагностированном при беременности бактериальном вагинозе, в 5,4 раза при вульвовагините. Статистически значимыми оказались узкий таз (риск возрастает почти в 4 раза), при угрожающем аборте при беременности (в 3,1 раза), а также у повторнобеременных (в 2,87 раза).

Модель, представленную в таблице № , можно представить в виде формулы:

$$P(Y = 1) = \frac{e^{-1,104+1,38 \cdot X_1+1,05 \cdot X_2+1,14 \cdot X_3+2,54 \cdot X_4+1,69 \cdot X_5+2,28 \cdot X_6}}{1 + e^{-1,104+1,38 \cdot X_1+1,05 \cdot X_2+1,14 \cdot X_3+2,54 \cdot X_4+1,69 \cdot X_5+2,28 \cdot X_6}}$$

где  $Y$  – травма в родах;

$X_1$  – узкий таз;

$X_2$  – повторнобеременная;

$X_3$  – угрожающий аборт;

$X_4$  – задний вид затылочного предлежания;

$X_5$  – вульвовагинит;

$X_6$  – бактериальный вагиноз.

Для проверки качества прогностической способности модели был использован ROC-анализ, графически представленный на рис. 11.

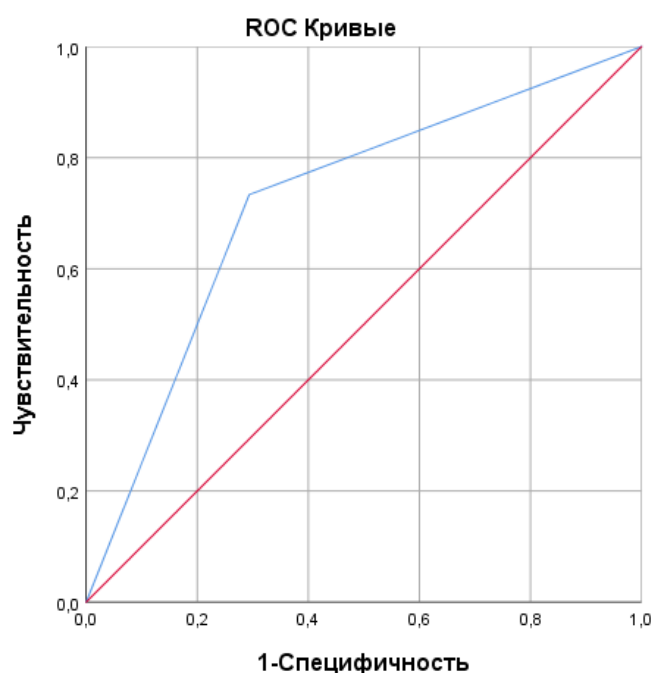


Рисунок 11. ROC-кривая для модели прогнозирования риска травмы промежности в родах.

В таблице № 25 представлены показатели качества прогноза, полученного с использованием модели оценки дородового риска травмы в родах. Площадь под ROC-кривой статистически значимо превышает 0,5 и составляет 0,72 (при границах 95% доверительного интервала от 0,65 до 0,8).

Таблица № 25.

#### Показатели качества прогноза травмы в родах по модели

Показатель	Значение
Площадь под ROC-кривой (95% ДИ)	0,72 (0,647-0,793)
Стандартная ошибка	±0,037
p (нулевая гипотеза – площадь =0,5)	<0,0001
Чувствительность	0,733
Специфичность	0,707

Кроме того, были рассчитаны чувствительность и специфичность модели по формулам:

$$\text{Чувствительность} = \frac{TP}{TP + FN} = \frac{77}{77 + 28} = 0,733$$

$$\text{Специфичность} = \frac{TN}{TN + FP} = \frac{65}{65 + 27} = 0,707$$

Таким образом, чувствительность модели составляет 0,733, специфичность – 0,707. Другими словами, построенная модель позволяет с достаточной достоверностью прогнозировать дородовые риски травматичности в родах, однако рассмотренные показатели не составляют исчерпывающего перечня факторов риска получения травмы в родах.

В калькуляторе в программе Excel в колонке, выделенной золотым цветом, можно менять показатели ячеек каждого фактора риска, в зависимости от его наличия у данной пациентки («0» - фактора риска нет, «1» - фактор риска присутствует). В красной ячейке рассчитывается вероятность получения травмы. Если ни один из данных факторов риска не присутствует, то вероятность получения травмы 24,89%.

*ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЯ В ВЫДЕЛЕННЫЕ ЗОЛОТЫМ ЦВЕТОМ ЯЧЕЙКИ*

Фактор	Коэффициент	Значение фактора	Расчет	Вероятность травмы в родах
Длительные менструации (да=1, нет=0)	1,376	0	0	0,24896829
Повторнобеременная (да=1, нет=0)	1,053	0	0	
Угрожающий аборт (да=1, нет=0)	1,137	0	0	
Задний вид затылочного предлежания (да=1, нет=0)	2,536	0	0	
Смешанный вульвовагинит (да=1, нет=0)	1,686	0	0	
Бактериальный вагиноз (да=1, нет=0)	2,281	0	0	
Константа	-1,104	-	1,104	

Рисунок 12. Калькулятор расчета риска травматизма в родах без наличия факторов риска.

ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЯ В ВЫДЕЛЕННЫЕ ЗОЛОТЫМ ЦВЕТОМ ЯЧЕЙКИ

Фактор	Коэффициент	Значение фактора	Расчет	Вероятность травмы в родах
Длительные менструации (да=1, нет=0)	1,376	0	0	0,966666153
Повторнобеременная (да=1, нет=0)	1,053	1	1,05288916	
Угрожающий аборт (да=1, нет=0)	1,137	1	1,13724695	
Задний вид затылочного предлежания (да=1, нет=0)	2,536	0	0	
Смешанный вульвовагинит (да=1, нет=0)	1,686	0	0	
Бактериальный вагиноз (да=1, нет=0)	2,281	1	2,28126611	
Константа	-1,104	-	-1,104	

Рисунок 13. Калькулятор расчета риска травматизма в родах с наличием факторов риска (пример).

Кроме того, большинство факторов риска, такие как узкий таз, угроза прерывания беременности в течение беременности, предстоящие первые роды при повторной беременности не могут быть устранены. Задний вид затылочного вставления окончательно формируется в родах и влиять на него врач также не имеет возможности. В связи с этим, на наш взгляд, наиболее перспективным остается возможность оценки и своевременной коррекции микробиома влагалища в 3 триместре беременности.

### **Глава 3.6. Эффективность подготовки к родам с использованием хлоргексидина и декспантенола у беременных высокого риска по развитию акушерской травмы.**

Результаты проведенного исследования указывают, что наиболее значимым управляемым фактором риска возникновения акушерской травмы является нарушенный микробиоценоз влагалища в 3 триместре беременности. С целью поиска эффективного метода подготовки к родам беременных с измененным биотопом влагалища было проведено обследование беременных женщин в 3 триместре, которым предстояли первые роды и у которых были выявлены нарушения биоценоза влагалища.

Критериями отбора беременных, входящих в контингент обследования, явились репродуктивный возраст, предстоящие первые роды при одноплодной беременности, нормальные размеры таза, концепция на родоразрешение естественным путем, нарушение биоценоза влагалища при сроке 34-36 недель беременности, подтвержденного лабораторным исследованием влагалищного мазка. Критериями исключения явились беременные с концепцией на оперативное родоразрешение, многоплодная беременность, наличие в анамнезе родов.

В соответствии с дизайном исследования пациентки были разделены на 2 группы:

I основная группа – беременные, которым в связи с нарушением микробиоценоза влагалища в III триместре был назначен препарат «Депантол» (42 пациентки). Препарат «Депантол» назначался 2 раза в сутки в течение 10 дней вагинально.

II группа сравнения (60 пациенток) – беременные, которым в связи с нарушением микробиоценоза влагалища в III триместре был назначен иной препарат, в состав которого входил только противовоспалительный компонент (суппозитории вагинальные «Хлоргексидин», «Повидон-йод»).

Возраст женщин на момент предстоящих первых родов колебался от 18 до 38 лет, а средний возраст в каждой из групп был сопоставим и составлял в основной

группе 29,12±3,44, в группе сравнения – 28,78±2,96 лет.

Социально-экономический статус исследованных женщин представлен в таблице №26.

Таблица №26.

### Социальный статус обследованных беременных

Социальный статус	Основная группа (n=42)	группа сравнения (n=60)	Всего (n=102)
Служащие	19* (45,2%)	24*(40,0%)	43 (42,2%)
Рабочие	8 * (19,1%)	11* (18,3%)	19 (18,6%)
Домохозяйки	10* (23,8%)	16* (26,7%)	26 (25,5%)
Учащиеся	5 * (11,9%)	9* (15,0%)	14 (13,7%)

\*p>0.05 между группами I и II

Наряду с изучением социального статуса, также были оценены антропометрические данные беременных женщин, с помощью которых мы рассчитали ИМТ и представили результаты в таблице №27.

Таблица №27.

### ИМТ, кг/м<sup>2</sup>

ИМТ	Основная группа (n=42)	группа сравнения (n=60)	Всего (n=102)
Min	17,82	17,91	17,82
Max	29,53	30,16	30,16
Mean±SD	23,85±2,64*	24,26±1,99*	24,09±1,61

\*p>0.05 между группами

При постановке на учет в женской консультации 6 (14,3%) беременных основной группы имели избыточный вес. А в группе сравнения отклонения от нормальных показателей ИМТ выявлены у 11 (18,3%) женщин: 9 (15,0%) женщин имели избыточный вес и 2 (3,3%) женщины – ожирение I степени (p>0.05 между группами I и II).

Также нами была проанализирована распространенность вредных привычек

обследованного контингента. Со слов пациенток, среди обследованных отсутствовали женщины, злоупотребляющие алкоголем и наркотиками, но выявлены женщины с никотиновой зависимостью, которые продолжали курить во время беременности. Эти данные представлены в таблице №28.

Таблица №28.

### Курение во время беременности, n (%)

Группы	n	Доля курящих женщин	%
Основная	42	3 *	7,1
Сравнения	60	5 *	8,3
Всего	102	8	7,8

\* $p > 0.05$  между группами

Полученные данные свидетельствуют, со слов пациенток, что каждая 12 женщина не отказывается от курения даже во время беременности.

Таблица №29.

### Экстрагенитальная патология беременных сравниваемых групп

Нозология	Основная группа (n=42)		Группа сравнения (n=60)		Всего (n=102)	
	n	%	n	%	n	%
Хр. заболевания органов дыхания	3 *	7,1	5*	8,3	8	7,8
Хр. заболевания ЛОР органов	10*	23,8	16*	26,7	26	25,5
Хр. заболевания органов пищеварения	7*	16,7	9*	15,0	16	15,7
Хр. заболевания почек и мочевых путей	7*	16,7	11*	18,3	18	17,6
Хр. заболевания ССС	8*	19,0	10*	16,7	18	17,6
Хр. заболевания эндокринной системы	6*	14,3	9*	15,0	15	14,7

Миопия	9*	21,4	15*	25,0	24	23,5
Не имели экстрагенитальной патологии	5*	11,9	6*	10,0	11	10,8

\* $p > 0.05$  между группами

Самыми распространенными среди хронических заболеваний у беременных оказались хронические болезни ЛОР-органов, такие, как ринит, тонзиллит, гайморит. У беременных группы сравнения сведения о хронической патологии ЛОР-органов встречались чаще, но статистически незначимо ( $p > 0.05$ ). Реже и с одинаковой частотой в группах встречались заболевания органов дыхания (бронхиты, бронхиальная астма) – у 7,8 % обследованных женщин. Близорукость различных степеней выраженности встречалась у каждой 4 беременной. Статистической разницы при выявлении миопии в группах не найдено ( $p > 0.05$ ). Лазерная коррекция зрения проводилась у 7,1% беременных основной группы и 6,7% в группе сравнения.

Данные гинекологического анамнеза указывают на сопоставимость групп по срокам наступления менархе и характеру менструальной функции.

Средний возраст сексуального дебюта в среднем составил  $15,33 \pm 1,76$  лет и был одинаков в сравниваемых группах.

Несмотря на то, что все обследованные беременные ожидали первых родов, у 31 (73,8%) женщин основной группы и у 45 (75,0%) группы сравнения в анамнезе имелись гинекологические заболевания ( $p > 0.05$ ).

В структуре гинекологической заболеваемости обследованной когорты беременных первое место занимали воспалительные заболевания влагалища и шейки матки, которые встречались у 39,2% женщин. Хронический сальпингоофорит был в анамнезе у каждой 7 пациентки. У 8,8% обследованных пациенток была выявлена ВПЧ-инфекция.

Когорту исследования составляли исключительно первородящие, однако не все были первобеременные. В таблице представлены данные о количестве предыдущих беременностей в анамнезе исследуемого контингента.



**Данные генеративного анамнеза у беременных сравниваемых групп**

Паритет беременностей	Основная группа (n=42)		Группа сравнения (n=60)		Всего (n=102)	
	n	%	n	%	n	%
I беременность	28*	66,7	41*	68,3	69	67,6
II беременность	13*	30,9	16*	26,7	29	28,4
III беременность	1*	2,4	3*	5,0	4	4,0

\* $p > 0.05$  между группами.

Самым частым исходом маточной беременности, не реализовавшейся в роды, был искусственный аборт. Изучая анамнестические сведения, выявлено, что большая часть (14 случаев – 66,7%) прерываний беременностей по желанию женщины производилась медикаментозным путем.

Нами были изучены особенности течения беременности у пациенток изучаемой когорты. Показатели прибавки массы тела за период беременности у женщин сравниваемых групп приведены в таблице №31.

**Общая прибавка массы тела за время беременности у женщин сравниваемых групп**

Общая прибавка массы тела	основная группа (n=42)	группа сравнения (n=60)	Всего (n=102)
min	7	6	6
max	19	18	19
Mean±SD	12,6 ± 2,13*	11,7 ± 2,04*	12,1±2,11

\* $p > 0.05$  между группами

Далее был проведен анализ течения беременности обследуемого контингента. Частота осложненной беременности в основной группе составила 83,3%, а в группе сравнения — 85,0%. Результаты анализа отражены в таблице №32.

**Особенности течения гестации у женщин сравниваемых групп**

Осложнения беременности	Основная группа (n=42)		группа сравнения (n=60)		Всего, n=102	
	n	%	n	%	n	%
Анемия при беременности	31*	73,8	45*	75,0	76	74,5
Рвота беременных легкая или умеренная	6*	14,3	9*	15,0	15	14,7
Угрожающий аборт	14*	33,3	19*	31,7	33	32,3
Инфекция почек и мочевыводящих путей	6*	14,3	8*	13,3	14	13,7
Вызванные беременностью отеки	17*	40,5	26*	43,3	43	42,2
ОРВИ	13*	31,0	20*	33,3	33	32,3
Болезни органов пищеварения, осложняющие беременность	18*	42,9	24*	40,0	42	41,2
Венозные осложнения во время беременности	10*	23,8	14*	23,3	24	23,5

\* $p > 0.05$  между группами

Самым частым осложнением беременности (у 74,5 % пациенток) была анемия легкой степени, которая с одинаковой частотой была диагностирована у беременных обеих групп ( $p > 0.05$ ). У 42,2% беременных возникали отеки, осложняющие беременность, с сопоставимой частотой в каждой из групп. С аналогичной частотой (41,2%) были диагностированы заболевания органов пищеварения, осложняющие беременность. Помимо этого, оказалось, что каждая третья женщина (32,3%) болела ОРВИ в период гестации и с такой же частотой возникал угрожающий аборт. Все остальные сравниваемые нозологии: инфекция почек и мочевыводящих путей, венозные осложнения, рвота беременных легкая

или умеренная – возникали реже, но с одинаковой частотой у беременных в каждой из групп ( $p>0.05$ ).

Анализируя частоту госпитализаций беременных женщин исследуемой когорты, оказалось, что стационарное лечение в течение беременности в связи с возникшими осложнениями получили в основной группе 16 (38,1%) беременных, а в группе сравнения — 21 женщина (35,0%) ( $p>0.05$ ).

Учитывая, что критериями отбора явились беременные с диагностированными нарушениями биоценоза влагалища в III триместре, все пациентки при сроке беременности 34-36 недель предъявляли жалобы на появление «неприятных» выделений с запахом и жжения во влагалище. При микроскопическом исследовании отделяемого из влагалища у беременных были диагностированы бактериальный вагиноз и неспецифический вульвовагинит, соотношение которых представлено ниже в таблице №33.

Таблица №33.

### Структура нарушений биоценоза влагалища у беременных в III триместре

Нарушения биотопа влагалища у обследованных беременных	Основная группа, n=42		группа сравнения, n=60		Всего, n =102	
	n	%	n	%	n	%
Бактериальный вагиноз	31*	73,8	45*	75,0	76	74,5
Неспецифический вульвовагинит	11*	26,2	15*	25,0	26	25,5

\* $p>0.05$  между группами

Как видно из таблицы, бактериальный вагиноз у беременных обеих групп был диагностирован в 3 раза чаще, чем неспецифический вульвовагинит. Его частота у женщин основной группы составила 73,8%, у пациенток группы сравнения – 75,0% ( $p>0.05$ ). Таким образом, группы беременных были сопоставимы по характеру нарушений биоценоза влагалища в III триместре.

Согласно дизайну исследования, на первом этапе беременным основной

группы с целью санации влагалища и подготовки пациентки к родам назначался комбинированный препарат «Депантол» 2 раза в сутки местно, 10 дней, а беременным группы сравнения – другой препарат местного действия, но не содержащий в составе активное вещество – декспантенол. На втором этапе с целью восстановления и нормализации микрофлоры влагалища были назначены лактобактерии (препарат «Лактожиналь» по 1 капсуле вагинально 1 раз в сутки, 14 дней).

После проведенного первого этапа лечения клиническое улучшение отметили 38 беременных (90,5%) из основной группы и 51 беременная (85%) группы сравнения ( $p>0.05$ ). Повторное исследование вагинального отделяемого выявило, что у 4 пациенток (9,5%) основной группы и у 9 пациенток (15,0%) группы сравнения нарушен нормоценоз влагалища ( $p>0.05$ ): у 3 беременных группы основной и у 7 беременных группы сравнения развился кандидоз (в мазке количество лейкоцитов 25-30 в поле зрения, дрожжевой грибок), а у 1 беременной основной группы и у 2 беременных группы сравнения по-прежнему обнаруживались в мазке ключевые клетки (количество лейкоцитов до 8-10).

Сразу после завершения второго этапа терапии была оценена эффективность средств, восстанавливающих микроценоз влагалища. Клинические и лабораторные показатели нормализовались у всех беременных (100%) основной и 53 беременных (88,3%) группы сравнения. В 7 случаях сохранялся кандидоз (количество лейкоцитов до 12, дрожжевой грибок), что потребовало дополнительно назначения антимикотической терапии (суппозитории вагинальные с натамицином 100 мг, 1 раз в сутки, 3 дня) с положительным эффектом.

Далее нами были оценены исходы беременностей по группам.

Согласно критериям включения, дальнейшему анализу подверглись беременные исследуемой когорты, которые были родоразрешены в срок естественным путем: 39 женщин основной группы и 51 женщина группы сравнения. У 12 пациенток в связи с возникшими осложнениями (аномалии родовой деятельности, гипоксия плода) роды завершились экстренным кесаревым сечением.

Анализируя течение родов, выявлено, что длительность родов у женщин в I группе составила в среднем 10 часов 48 минут, а во II группе - 10 часов 56 минут ( $p>0.05$ ). Стремительных родов (родов, длительностью менее 4 часов) и затяжных родов (длительностью более 18 часов) в исследуемой когорте не было. Быстрые роды встречались только у 1 пациентки (1,7%) в группе сравнения ( $p>0.05$ ). Таким образом, длительность родов в обеих группах была сопоставимой.

Оценивая своевременность излития околоплодных вод, выявлено, что более чем у половины женщин исследуемой когорты излитие околоплодных вод было своевременным и, практически не различаясь в группах, составило 76,9% (в 30 родах) в основной группе и 76,5% (в 39 родах) в группе сравнения ( $p>0.05$ ). У 15,4% (6) рожениц основной группы и у 13,7% (7) рожениц группы сравнения амниотические воды излились до начала родовой деятельности ( $p>0.05$ ). Амниотомия была выполнена у 7,7% (3) пациенток основной группы и у 9,8% (4) пациенток группы сравнения ( $p>0.05$ ). Показаниями для инструментального вскрытия плодных оболочек явились программированные роды (индукция родовой деятельности) и целостность плодного пузыря при открытии маточного зева, близком к полному. В целом, по своевременности излития околоплодных вод группы были сопоставимы. Причем светлыми околоплодными водами сопровождалось 97,0% родов, а мекониальные воды выявлены у 1 (2,6%) женщины основной группы и у 2 (3,9%) женщин группы сравнения ( $p>0.05$ ). Длительность безводного промежутка в среднем составляла 4-5 часов в каждой из групп ( $p>0.05$ ).

Чаще дети рождались в переднем виде затылочного предлежания. Роды в заднем виде затылочного предлежания встречались лишь у 2 женщин основной группы (в 5,1% случаев) и у 3 женщин группы сравнения (в 5,9% случаев) ( $p>0.05$ ). Согласно критериям исключения, в изученных группах не было родов в тазовом предлежании.

**Антропометрические показатели новорожденных, Mean±SD**

Группы	Масса, г	Длина, см	Окружность головы, см	Окружность груди, см
Основная группа (n=39)	3358,41±303,2*	52,40±2,09*	35,58±0,63*	34,38±0,77*
Группа сравнения (n=51)	3396,51±315,4*	52,61±2,15*	35,82±0,54*	34,92±0,51*

\* $p>0.05$  между группами

Результаты средних антропометрических показателей новорожденных - масса, рост, окружности головы и груди - статистически не различались в группах ( $p>0.05$ ). Средняя масса новорожденного у женщин основной группы составила 3358,41±303,2 г., у женщин группы сравнения — 3376,51±315,4 г. ( $p>0.05$ ) Однако в основной группе 2 (5,1%) женщины родоразрешились крупным плодом, а в группе сравнения – 4 (7,8%) женщины ( $p>0.05$ ).

В результате осмотра родовых путей родильниц в раннем послеродовом периоде выявлено, что в исследуемой когорте женщин травматизм мягких тканей составил 23,3%: у 5 (12,8%) родильниц основной группы и у 16 (31,4%) родильниц группы сравнения ( $\chi^2 = 4,0$ ,  $p<0,05$ ; ОР 2,2 95%ДИ 1,1;5,0).

Причем, структура родового травматизма у женщин основной группы была представлена эпизиотомией в 4 (10,3%) случаях и разрывом промежности I степени – в 1 (2,6%) случае.

Анализируя структуру родового травматизма у женщин группы сравнения, выявлено: 8 (15,7%) эпизиотомий ( $p>0.05$  между группами), 4 (7,8%) разрывов промежности I степени ( $p>0.05$  между группами), 2 (3,9%) случая разрывов шейки матки I степени ( $p>0.05$  между группами) и 2 (3,9%) случая разрыва боковой стенки влагалища ( $p>0.05$  между группами). Данные представлены на рисунке 14.

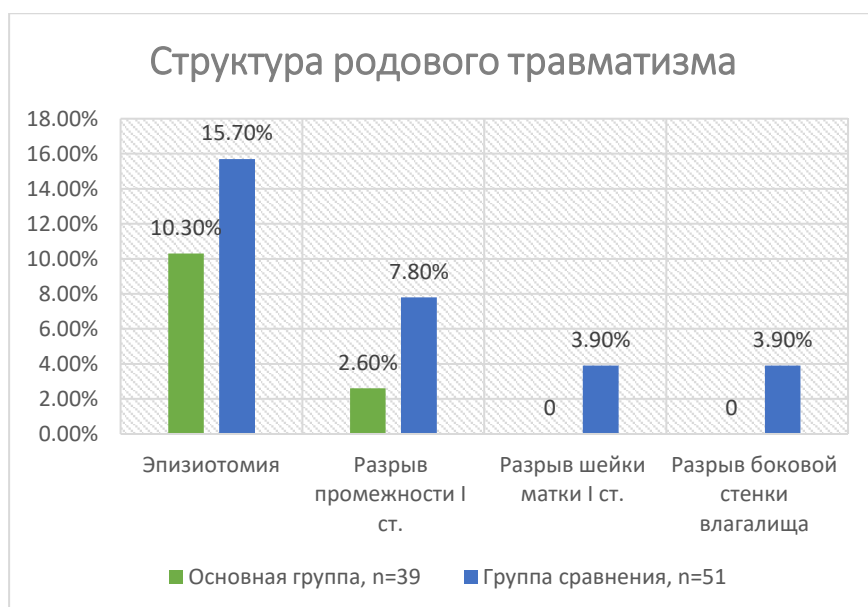


Рисунок 14. Структура родового травматизма в группе женщин с предродовой подготовкой.

Оценивая кровопотерю в родах по данным, представленным в медицинской документации, следует, что объем кровопотери был идентичен у рожениц обеих групп и составлял в среднем 470,5 мл у рожениц в основной группе и 495,0 мл - у женщин в группе сравнения ( $p > 0.05$ ).

Анализируя течение послеродового периода, мы выделили единственное осложнение, возникшее у рожениц, - субинволюцию матки у 2 (5,1%) женщин основной группы и у 5 (9,8%) женщин группы сравнения ( $p > 0.05$ ). В целом послеродовые осложнения возникали в 7,8% случаев родов исследуемой когорты.

Среди всех женщин исследуемой когорты применяли современные перинатальные технологии: совместное пребывание матери и ребенка, раннее прикладывание ребенка к груди матери, кормление грудью по первому требованию, ранняя выписка из стационара (на 3-4 сутки после родов). Анализируя количество койко-дней, проведенных женщиной и новорожденным в послеродовом отделении, выявлено, что группы были сопоставимы по количеству дней, проведенных в послеродовом отделении ( $p > 0.05$ ). Среди изученных групп, в среднем, выписка из родильного дома осуществлялась на четвертые сутки. В 2 случаях задержка рожениц в стационаре (до 7 дней) была связана с состоянием новорожденных.

Таким образом, полученные данные указывают на достоверное снижение частоты родового травматизма при своевременном выявлении и коррекции микробиоценоза влагалища беременной женщины перед родами. При этом комбинированный препарат депантол показал большую эффективность в сравнении с другими местными противовоспалительными средствами. Мы считаем, что это может быть связано с входящим в его состав декспантенолом, который способствует нормализации клеточного метаболизма и увеличению прочности коллагеновых волокон, что очень важно при подготовке к родам.



#### Глава 4. Обсуждение полученных результатов.

В процессе выполнения данного исследования был проведен анализ 5069 историй родов, который позволил оставить медико-социальный портрет первородящих женщин в настоящее время.

Результаты исследования показали, что средний возраст первых родов в России 28-29 лет ( $28,6 \pm 3,7$  лет), а повторных -  $35,7 \pm 4,2$  лет.

У подавляющего большинства первородящих (98,9%) женщин менархе было своевременное и становление менструальной функции соответствовало физиологическим критериям, однако к моменту наступления беременности каждая третья пациентка (31,5%) имела нарушения менструального цикла. Средний возраст полового дебюта первородящих женщин составил  $16,4 \pm 2,6$  лет, а временной промежуток между началом половой жизни и первыми родами составил  $12,2 \pm 3,1$  лет. Как следствие, выявление гинекологических заболеваний у 71,3% первородящих женщин, причем в структуре гинекологической патологии безусловным лидером являются воспалительные заболевания, пик которых приходится на возраст 18-28 лет. Только у 74,3% первородящих женщин настоящая беременность была первой, у остальных в анамнезе уже были эпизоды потери беременности, самым частым исходом неплановой беременности был медицинский аборт. Вызывает тревогу возрастающая частота бесплодия, так среди первородящих женщин в 15,3% случаев данная беременность была индуцированной, у 4,2% первородящих женщин беременность наступила с помощью ВРТ (ЭКО, ИКСИ), при этом количество попыток ЭКО варьировало от 1 до 9 и составило в среднем 3.

Только 19,0% женщин, которым предстоят первые роды, вступают в беременность клинически здоровыми. 85,6% первородящих женщин имели осложнения в течение гестации, среди которых преобладали анемия и невынашивание беременности, только у 11,8% первородящих женщин беременность может быть отнесена к нормальной в соответствии с действующим протоколом МЗ РФ.

Анализ частоты родового травматизма указывает, что 61,9% первородящих женщин получила сочетанную травму в родах, а в группе повторнородящих - 50,6%. В структуре травм мягких тканей родового канала значимое место занимает рассечение промежности, которое составило 39,6% в популяции, причем у первородящих женщин она выполнялась в два раза чаще (51,6% и 23,8% соответственно).

Таким образом, проведенный ретроспективный анализ 5069 историй родов указывает, что медико-социальный портрет первородящей женщины в России в настоящее время выглядит следующим образом: женщина 28-29 лет, служащая или домохозяйка, склонная к излишнему весу, имеющая хронические соматические заболевания, чаще инфекционного генеза. Характерна половая жизнь до вступления в зарегистрированный брак при недостаточной приверженности к современным высокоэффективным методам контрацепции, нередко прерывающая незапланируемую беременность аборт, страдающая воспалительными процессами генитального тракта и имеющая проблемы с наступлением беременности в планируемое время. Каждая третья пациентка была родоразрешена оперативным путем, вагинальные роды в большинстве (61,9%) случаев сопровождаются акушерской травмой.

Исследования последних лет доказывают, что вагинальные роды являются значимым фактором риска развития несостоятельности тазового дна, особенно травматичные роды, включая эпизиотомию [26,115,134,236,160]. Несостоятельность мышц тазового дна относится к хроническому прогрессирующему со временем состоянию, проявляющемуся опущением внутренних половых органов, недержанием мочи, нарушением акта дефекации, сексуальными расстройствами, что значительно нарушает качество жизни женщины [73,123, 163,184]. Особенно это важно для женщин до 45 лет, то есть в репродуктивный и социально активный возраст, вместе с тем частота данной патологии в возрасте 30–45 лет составляет 40 случаев из 100 женщин.

С целью выявления наиболее значимых факторов риска развития несостоятельности тазового дна в репродуктивном возрасте, был проведен

ретроспективный анализ 115 историй болезней пациенток данной возрастной группы с верифицированным диагнозом ПТО, в анамнезе которых были роды через естественные родовые пути и которым проводилось хирургическое лечение. Возраст пациенток на момент обращения за специализированной хирургической помощью варьировался от 24 до 45 лет и составил в среднем  $39,59 \pm 6,3$  лет. При этом средний возраст появления первых жалоб по поводу генитального пролапса составил  $32,91 \pm 5,1$  лет, что говорит о том, что в среднем женщина откладывает обращение за специализированной хирургической помощью на 6-7 лет и упускает возможность использования «терапевтического окна».

Анализируя социальный статус пациенток, оказалось, что большая часть (68,3%) женщин, активно обратившихся за медицинской помощью по поводу ПТО, являлись работниками интеллектуального труда, треть из которых занимали руководящие должности. Мы можем это объяснить особенностью выборки пациенток изучаемой группы: все они находились в социально активном возрасте, и проявления дисфункции тазового дна нарушали не только качество жизни, но и снижали уровень работоспособности. Кроме того, пациентки данной группы имели более высокий уровень образования, что способствовало их обращению за медицинской помощью. Немаловажную роль сыграла материальная обеспеченность пациенток основной группы, поскольку большая часть женщин обратилась за медицинской помощью в коммерческие структуры.

При обращении за медицинской помощью большинство пациенток (90,2%) предъявляли жалобы на дискомфорт и ощущение «инородного тела» во влагалище, 40,2% женщин - на неудовлетворенность половой жизнью, а 7,3% женщин отмечали диспареунию. Каждая пятая женщина (19,5%) отмечала непроизвольное «подтекание мочи» при кашле, чихании. В 11% случаев пациентки жаловались на периодические запоры, а в 4,9% - недержание газов.

Несмотря на молодой возраст, у каждой второй женщины (52,4%) имелась избыточная масса тела, а у 4,9% - ожирение I степени. Проведенный статистический анализ указывает на значимость нарушения жирового обмена в развитии ПТО после родов ( $\chi^2=17,7$ ,  $p<0.001$ ; RR 1,685 95%ДИ 1,3;2,1, NNT 2,7).

Среди пациенток, обратившихся за хирургической помощью по поводу ПТО, у 85,4% пациенток имелись хронические заболевания и более, чем у половины (57,3%) пациенток имелись указания на заболевания, являющиеся проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани: близорукость, грыжи, варикозная болезнь, ПМК ( $\chi^2 = 4,49$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,7 95%ДИ 1,2;6,3). Никотиновая зависимость выявлялась в два раза чаще у пациенток с ПТО (23,2% и 12,1% соответственно) ( $p > 0,05$ ). Когорту исследования составляли исключительно женщины, имевшие роды через естественные родовые пути в анамнезе. Среди пациенток с проявлениями НТД количество родов в расчете на 1 женщину составило  $2,2 \pm 0,9$  ( $1,6 \pm 0,7$  без ПТО).

Важно отметить, что в группе женщин без верифицированной НТД отсутствовали женщины с четырьмя родами в анамнезе, а повторнородящих женщин (с двумя и более родами в анамнезе) статистически значимо меньше, чем таковых в группе женщин с ПТО ( $\chi^2 = 8,36$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,7 95%ДИ 1,59;8,71). Травматичные роды в анамнезе у пациенток с признаками НТД были достоверно чаще ( $\chi^2 = 15,25$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 5,8 95%ДИ 2,42;13,9), при этом разрывы промежности были диагностированы только у женщин с ПТО.

Тяжесть проявлений ПТО имела прямую корреляцию с тяжестью родовой травмы. Так, 25 женщин с ректоцеле и цистоцеле, имели в анамнезе разрывы промежности II-III ст., двухстороннюю эпизиотомию по поводу применения акушерских щипцов, осложненное течение послеродового периода и более тяжелые проявления НТД. Большинство (68%) этих женщин относились к курящим, и все 100% имели нарушения жирового обмена. У каждой второй (56,1%) пациентки репродуктивного возраста с ПТО послеродовой период осложнился инфицированием швов на промежности, с частичным или полным их расхождением.

Таким образом, полученные данные доказывают значимость таких факторов риска формирования недостаточности тазового дна в молодом репродуктивном возрасте, как нарушение жирового обмена, наличие проявлений НДСТ, паритет и травматизм в родах (разрывы промежности, разрывы шейки матки). К тому же

акушерская травма промежности, будучи значимым фактором, зачастую инициирует постепенное и неуклонное развитие НТД. НТД в свою очередь приводит к развитию пролапса тазовых органов и комплекса осложнений - сексуальной дисфункции, нарушениям биоценоза влагалища, заболеваниям шейки матки, расстройствам мочеиспускания и дефекации. Полученные данные совпадают с результатами других исследователей.

С целью изучения влияния родов на состояние тазового дна были обследованы 197 женщин в возрасте 18-40 лет, у которых в анамнезе были единственные вагинальные роды 1,5-2 года назад без применения влагалищных родоразрешающих операций, которые в зависимости от наличия акушерской травмы промежности были поделены на 2 группы. Минимальный срок после родов составил 16 месяцев, максимальный 24 месяца, наиболее часто около 2 лет ( $21,57 \pm 1,98$  месяцев). Всем пациенткам проводилось влагалищное исследование, УЗИ органов малого таза, цитологическое исследование шейки матки, оценка влагалищного биоценоза, оценка состояния промежности с определением промежностного индекса и УЗИ оценкой состояния тазового дна.

При объективном исследовании было выявлено зияние половой щели в покое у пациенток с травматичными родами в три раза чаще (41% и 17,4% соответственно,  $\chi^2 = 12,9$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3,8 95%ДИ 1,5;4,9). Нормальный биоценоз влагалища был выявлен достоверно чаще у женщин после своевременных родов без акушерской травмы ( $\chi^2 = 7,4$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,8 95%ДИ 1,2;8,2), среди нарушений микробиоценоза влагалища лидировал бактериальный вагиноз, который диагностировался в 3 раза чаще при родах с травмой промежности ( $\chi^2 = 10,3$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 3,3 95%ДИ 1,8;8,4). Ни у одной из женщин с атравматичными родами не было выявлено истончения промежности, в то время как у пациенток с повреждением промежности отмечалось у каждой четвертой-пятой женщины ( $\chi^2 = 15,2$ ,  $p < 0,001$ ). По результатам исследования тонуса промежности при напряжении мышц тазового дна было выявлено статистически значимое его снижение у женщин с акушерской травмой слева ( $\chi^2 = 5,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,6 95%ДИ 1,2;9,7) и справа ( $\chi^2 = 8,3$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 4,6 95%ДИ 1,9;18,0) от задней спайки.

У пациенток с акушерской травмой промежностный индекс колебался от 3 до 17 баллов и в среднем составил  $9,80 \pm 4,185$  баллов, что в 1,5 раза выше по сравнению с женщинами с атравматичными родами ( $6,87 \pm 3,348$  баллов). Полученные данные свидетельствуют о худшем состоянии промежности у пациенток уже после первых травматичных родов ( $p < 0.05$  между группами).

Кроме того, с целью оценки состоятельности тазового дна всем пациенткам проводилось промежностное ультразвуковое сканирование, позволяющее определить не выявленные пальпаторно нарушения структур тазового дна. Проводилась эхографическая оценка высоты сухожильного центра промежности, наличие или отсутствие диастаза леваторов, сохранность мышечных пучков и ширина ножек леваторов (*m. bulbospongiosus*) не менее 15 мм. Нарушение хотя бы одного из указанных признаков расценивается как показатель несостоятельности тазового дна [46]. Показатели высоты сухожильного центра у женщин с травмой промежности в среднем составляли  $10,45 \pm 1,76$  мм (атравматичные роды  $11,27 \pm 2,03$  мм,  $p > 0.05$ ) Средние значения ширины *m. bulbospongiosus* в 3а группе составили справа  $12,24 \pm$  мм, слева  $13,33 \pm$  мм ( $p > 0.05$ ); в 3б группе справа 14,89 мм, слева — 14,91 мм ( $p > 0.05$ ) (при норме не менее 15 мм). Диастаз леваторов был выявлен только у 2 (5,7%) женщин с акушерской травмой. Таким образом, те или иные признаки несостоятельности тазового дна были выявлены в 2 раза чаще в группе пациенток с травмой тазового дна в первых и единственных родах ( $\chi^2 = 9,2$ ,  $p < 0,001$ ; ОШ 8,6 95%ДИ 4,2;19,5).

Далее было проведено исследование связи между наличием травмы промежности и выявленными признаками НТД с помощью корреляционного анализа, для оценки связи был использован показатель взаимной сопряженности. Корреляционный анализ показал статистически значимую зависимость признаков несостоятельности тазового дна у первородящих женщин с нарушением целостности промежности в родах: истонченная промежность - коэффициент взаимной сопряженности 0,329, сниженный тонус справа - 0,237, слева - 0,234, НТД по данным УЗИ - 0,339.

Также с наличием травмы в родах статистически значимо связаны жалобы на патологические выделения из половых путей- 0,181, зияние половой щели - 0,24.

Актуальность и важность изучаемой проблемы подтверждают результаты оценки качества жизни пациенток через 1,5-2 года после единственных вагинальных родов при атравматичных родах и при наличии акушерской травмы. При сравнении компонентов качества жизни, определяемого по опроснику «SF-36 Health Status Survey», выявлено, что показатели «Физического компонента здоровья» (PH) у пациенток с наличием единственных, но травматичных родов в анамнезе, составили  $51,49 \pm 7,61$  (при отсутствии акушерской травмы в родах -  $58,57 \pm 6,03$ ,  $p < 0.001$ ), что свидетельствует о статистически значимом более благополучном физическом состоянии у женщин без родового травматизма в анамнезе, при этом снижение физического компонента здоровья происходило за счет ограничения физической активности (шкала PF) и за счет присутствия болевого синдрома (шкала BP).

Еще более существенными различия оказались при оценке «Психологического компонента здоровья» (MH), который был определен у пациенток с повреждением промежности в родах как  $41,37 \pm 10,49$ , что значительно ниже по сравнению с женщинами, имевшими в анамнезе одни атравматичные роды—  $57,04 \pm 7,59$  ( $p < 0.001$ ). По данным, полученным с помощью опросника SF-36, более высокая оценка, указывающая на более высокий уровень качества жизни, была зарегистрирована среди женщин, не имевших в анамнезе травму тазового дна в родах ( $\chi^2 = 4,37$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,05;5.7).

Таким образом, травма, полученная женщиной в родах (разрывы или эпизиотомия), оказывает негативное влияние как на физическое, так и на психологическое состояние женщины, даже спустя 1,5-2 года после родов и снижает качество ее жизни и репродуктивное здоровье в целом.

По мнению ряда авторов [12,145,162,163], улучшение исходов для состояния тазового дна у женщин, перенесших травму промежности в родах, могут оказывать особенности ведения послеродового периода и характер обработки швов. С целью оценки влияния характера заживления промежности при ее травме на состояние

тазового дна и определение влияния разных подходов к ведению послеродового периода были обследованы 151 родильница, которые были разделены на группы в зависимости от наличия или отсутствия травмы промежности, в свою очередь женщины с травматичными родами были разделены на две подгруппы в зависимости от методов санации промежностных швов. На 3-4-е сутки послеродового периода у всех пациенток оценивались жалобы и проводилась оценка состояния промежности и функций тазовых органов. Проведенное исследование показало, что положительная проба Вальсальвы определялась в 3 раза чаще в группе женщин с травматичными родами ( $\chi^2 = 4,7$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 3,2 95%ДИ 1,1;8,9), характер обработки швов значимо не оказывал влияния на ее частоту в сравниваемых группах. При пальпаторном и ультразвуковом исследованиях признаки несостоятельности тазового дна были выявлена у 29,3% пациенток с травматичными родами (18,84% пациенток без травмы в родах), однако разница частоты нарушений в сравниваемых группах (30,4% и 27,8%) оказалась статистически недостоверной.

До настоящего времени в акушерстве отсутствует четкий алгоритм прогнозирования рисков акушерской травмы в родах, основанный на оценке значимости каждого фактора и индивидуальных особенностей пациентки.

В ходе данного исследования было проведено изучение связи между наличием травмой промежности и рядом факторов с помощью корреляционного анализа. Так как большая часть факторов, за исключением возраста, представляет собой бинарные переменные, как и зависимая переменная (наличие травмы в родах), для оценки связи был использован показатель взаимной сопряженности. Среди факторов статистически значимых с получением травмы в родах оказались возраст пациентки- коэффициент взаимной сопряженности 0,374, признаки недифференцированной дисплазия соединительной ткани - 0,175, узкий таз - 0,168, НМЦ -0,167, повторная беременность при первых родах - 0,154, анемии беременных- 0,153, угрожающий аборт- 0,201, инфекция мочевыводящих путей - 0,157, бактериальный вагиноз - 0,273, неспецифический вульвовагинит - 0,157,



мекониальные околоплодные воды -0,176, задний вид затылочного вставления плода - 0,203.

По результатам однофакторного анализа был отобран ряд показателей, позволяющих оценить родовые риски получения травмы в родах. Для оценки риска получения травмы была оценена модель логистической регрессии. На основании критерия Вальда, оценивающего значимость коэффициентов регрессии, и значения показателей псевдо R-квадрат была выбрана спецификация модели, в которой все факторы оказывают статистически значимое влияние на риск получения травмы и позволяют получить насколько возможно точный родовый прогноз риска. Проведенный многофакторный анализ указывает, что риск травмы промежности в родах в 12,6 раза возрастает при заднем виде затылочного вставления плода, в 9,8 раза - при диагностированном в 3 триместре беременности бактериальном вагинозе, в 5,4 раза при вульвовагините. Статистически значимыми оказались узкий таз (риск возрастает почти в 4 раза), при угрожающем аборте при беременности (в 3,1 раза), а также у повторнобеременных (в 2,87 раза). Для проверки качества прогностической способности модели был использован ROC-анализ, который показал, что чувствительность модели составляет 0,733, специфичность – 0,707. Другими словами, построенная модель позволяет с достаточной достоверностью прогнозировать родовые риски травматичности в родах.

Определив значимые факторы риска возникновения травмы в родах, важно проанализировать возможность влияния на них. Такие факторы как узкий таз, угроза прерывания беременности в течение беременности, предстоящие первые роды при повторной беременности не могут быть устранены. Задний вид затылочного вставления окончательно формируется в родах и влиять на него врач также не имеет возможности. В связи с этим, на наш взгляд, наиболее перспективным остается возможность своевременной коррекции биоценоза влагалища в 3 триместре беременности.

С целью оценки значимости восстановления влагалищного микробиома при беременности для снижения частоты родового травматизма было проведено

обследование 102 беременных женщин в 3 триместре, которым предстояли первые роды и у которых были выявлены нарушения биоценоза влагалища.

Согласно дизайну исследования, на первом этапе беременным основной группы с целью санации влагалища и подготовки пациентки к родам назначался комбинированный препарат «Депантол» 2 раза в сутки местно, 10 дней, а беременным группы сравнения – другой препарат местного действия, но не содержащий в составе активное вещество – декспантенол. На втором этапе с целью восстановления и нормализации микрофлоры влагалища были назначены лактобактерии (препарат «Лактожиналь» по 1 капсуле вагинально 1 раз в сутки, 14 дней).

После проведенного первого этапа лечения клиническое улучшение отметили 38 беременных (90,5%) из основной группы и 51 беременная (85%) группы сравнения ( $p > 0.05$ ). Повторное исследование вагинального отделяемого выявило, что у 4 пациенток (9,5%) основной группы и у 9 пациенток (15,0%) группы сравнения нарушен нормоценоз влагалища ( $p > 0.05$ ).

Сразу после завершения второго этапа терапии была оценена эффективность средств, восстанавливающих микроценоз влагалища. Клинические и лабораторные показатели нормализовались у всех беременных (100%) основной и 53 беременных (88,3%) группы сравнения.

Согласно критериям включения, дальнейшему анализу подверглись беременные исследуемой когорты, которые были родоразрешены в срок естественным путем: 39 женщин основной группы и 51 женщина группы сравнения. У 12 пациенток в связи с возникшими осложнениями (аномалии родовой деятельности, гипоксия плода) роды завершились экстренным кесаревым сечением.

Анализ течения родов у женщин обеих групп показал отсутствие достоверных отличий между группами в продолжительности родов, своевременности излития околоплодных вод, виде затылочного предлежания головки, антропометрических показателях новорожденных, в объеме кровопотери в родах и продолжительности нахождения в послеродовом отделении.

В результате осмотра родовых путей родильниц в раннем послеродовом периоде выявлено, что в исследуемой когорте женщин травматизм мягких тканей составил 23,3%: у 5 (12,8%) родильниц основной группы и у 16 (31,4%) родильниц группы сравнения ( $\chi^2 = 4,0$ ,  $p < 0,05$ ; ОР 2,2 95%ДИ 1,1;5,0).

Причем, структура родового травматизма у женщин основной группы была представлена эпизиотомией в 4 (10,3%) случаях и разрывом промежности I степени – в 1 (2,6%) случае. Анализируя структуру родового травматизма у женщин группы сравнения, выявлено: 8 (15,7%) эпизиотомий ( $p > 0.05$  между группами), 4 (7,8%) разрывов промежности I степени ( $p > 0.05$  между группами), 2 (3,9%) случая разрывов шейки матки I степени ( $p > 0.05$  между группами) и 2 (3,9%) случая разрыва боковой стенки влагалища ( $p > 0.05$  между группами).

Анализируя течение послеродового периода, мы выделили единственное осложнение, возникшее у родильниц, - субинволюцию матки у 2 (5,1%) женщин основной группы и у 5 (9,8%) женщин группы сравнения ( $p > 0.05$ ).

Таким образом, полученные данные указывают на достоверное снижение частоты родового травматизма при своевременном выявлении и коррекции микробиоценоза влагалища беременной женщины перед родами. При этом комбинированный препарат депантол показал большую эффективность в сравнении с другими местными противовоспалительными средствами.

## Выводы.

1. Нарушение целостности промежности при вагинальных родах происходит в 64,0% у первородящих и 33,8% у повторнородящих женщин, при этом в 51,6% и 23,8% соответственно выполняется ее рассечение.
2. Наиболее значимые факторы развития несостоятельности тазового дна, требующего оперативного лечения в репродуктивном возрасте являются нарушение жирового обмена ( $\chi^2=17,7$ ,  $p<0,001$ ; RR 1,685 95%ДИ 1,3;2,1, NNT 2,7), травматичные роды ( $\chi^2 = 15,25$ ,  $p<0,001$ ; ОШ 5,8 95%ДИ 2,42;13,9), паритет более 2 родов ( $\chi^2 = 8,36$ ,  $p<0,05$ ; ОШ 3,7 95%ДИ 1,59;8,71). Дополнительными факторами риска являются клинические проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани ( $\chi^2 = 4,49$ ,  $p<0,05$ ; ОШ 2,7 95%ДИ 1,15;6,3).
3. В группу высокого риска по акушерской травме промежности при первых родах должны быть отнесены повторнбеременные женщины, которым предстоят первые роды (ОШ 2,87), с угрозой прерывания беременности (риск возрастает в 3,1 раза), при наличии анатомически узкого таза (риск возрастает в 4 раза). Формирование заднего вида затылочного вставления в родах увеличивает риск травмы в 12,6 раз. К наиболее значимым и управляемым факторам риска акушерской травмы относится нарушение микробиоценоза влагалища: бактериальный вагиноз (в 9,8 раз повышает риск), вульвовагинит (в 5,4 раза).
4. Наличие признаков несостоятельности тазового дна диагностировано в 9 раз чаще у пациенток с травмой промежности через 1,5-2 года после первых и единственных родов по сравнению с атравматичными родами ( $\chi^2 = 9,2$ ,  $p<0,001$ ; ОШ 8,6 95%ДИ 4,2;19,5). Диастаз леваторов (5,7%) и истончение промежности (22,6%) определялись только у пациенток с травматичными родами ( $\chi^2 = 15,2$ ,  $p<0,001$ ). Промежностный индекс был в 1,5 раза выше в группе женщин с травмой в родах, а высота сухожильного центра промежности при эхографической оценке соответствовала нижней границе

нормальных показателей -  $10,4 \pm 2,9$  мм, а у пациенток без травмы —  $12,2 \pm 2,3$  мм ( $p > 0,05$ ).

5. Оценка качества жизни у женщин с травматичными родами в анамнезе и без акушерской травмы свидетельствует, что травма промежности в родах влияет на качество жизни женщины ( $\chi^2 = 4,37$ ,  $p < 0,05$ ; ОШ 2,4 95%ДИ 1,05;5.7). Показатели «физического» компонента здоровья у пациенток с наличием единственных травматичных родов в анамнезе, составили  $51,49 \pm 7,61$  (при отсутствии акушерской травмы  $58,57 \pm 6,03$ ,  $p < 0,001$ ), «психологического» компонента здоровья – соответственно  $41,37 \pm 10,49$  и  $57,04 \pm 7,59$  ( $p < 0,001$ ).
6. Нормализация микробиоценоза в третьем триместре беременности позволяет снизить частоту акушерской травмы в 2,5 раза. Применение с целью подготовки к родам препарата депантол оказывает более выраженный эффект: у 14,3% родильниц основной группы и у 31,6% родильниц группы сравнения роды прошли с получением травмы мягких тканей ( $\chi^2 = 4,0$ ,  $p < 0,05$ ; ОР 2,2 95%ДИ 1,1;5,0).

### **Практические рекомендации.**

1. Родильницы с нарушениями жирового обмена, травмой промежности в предыдущих родах, имевшие 2 и более вагинальных родов в анамнезе, страдающие никотиновой зависимостью и имеющие клинические проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани относятся к группе риска по развитию несостоятельности тазового дна в репродуктивном возрасте. Данной группе пациенток следует рекомендовать методики, направленные на укрепление тазового дна с первого года после родов, а также соблюдение рекомендаций по изменению образа жизни (снижение калорийности питания, обязательную физическую нагрузку, гиполипидемическую диету).
2. Травма промежности даже при единственных вагинальных родах оказывает влияние на качество жизни женщины, как на показатели «физического» компонента здоровья, так и «психологического» его компонента. Рассечение промежности в родах следует выполнять только по строгим показаниям в соответствии с клиническим протоколом.
3. К группе высокого риска по акушерской травме промежности следует отнести повторнобеременных женщин с анатомически узким тазом, которым предстоят первые роды, течение беременности у которых осложнилось угрозой ее прерывания и нарушением микробиоценоза влагалища в 3 триместре.
4. Индивидуальный расчет риска развития родовой травмы следует проводить с применением калькулятор расчета риска травматизма в родах с учетом индивидуальных факторов риска.

ВВЕСТИ ЗНАЧЕНИЯ В ВЫДЕЛЕННЫЕ ЗОЛОТЫМ ЦВЕТОМ ЯЧЕЙКИ

Фактор	Коэффициент	Значение фактора	Расчет	Вероятность травмы в родах
Длительные менструации (да=1, нет=0)	1,376	0	0	0,966666153
Повторнобеременная (да=1, нет=0)	1,053	1	1,05288916	
Угрожающий аборт (да=1, нет=0)	1,137	1	1,13724695	
Задний вид затылочного предлежания (да=1, нет=0)	2,536	0	0	
Смешанный вульвовагинит (да=1, нет=0)	1,686	0	0	
Бактериальный вагиноз (да=1, нет=0)	2,281	1	2,28126611	
Константа	-1,104	-	-1,104	

Калькулятор расчета риска травматизма в родах с наличием факторов риска (пример).

5. Всем беременным группы высокого риска по травме промежности рекомендуется проводить подготовку к родам в 34-36 недель беременности, обязательным компонентом которой должно быть восстановление нормобиоценоза влагалища. Предпочтительным может быть комбинированный препарат депантол, показавший более высокий эффект при восстановлении микробиоценоза влагалища перед родами и снижении частоты акушерской травмы, что достигается за счет сочетания в препарате антисептика и декспантенола.

## Список литературы.

1. Абдеева Д.М., Балан В.Е., Трофимов Д.Ю., Донников А.Е. Анализ факторов риска развития стрессового недержания мочи у женщин // *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2012. Т. 6. № 2. С. 41-47.
2. Агарев А.Е., Коваленко М.С., Исаков С.А. Факторы риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи среди родильниц / *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2017. Т. 5. № 3. С. 382-388.
3. Аккардо Ч., Аполихина И.А., Одинокова В.А. Перинеовагинальный лифтинг – новое решение в лечении генитального пролапса и сексуальных расстройств / *Акушерство и гинекология*. 2015. № 9. С. 98-102.
4. *Акушерская агрессия 2.0* Под ред. В. Е. Радзинского, 2017г.
5. *Акушерство: учебник* / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — С. 320–327.
6. *Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации, 4-е издание переработанное и дополненное* / под ред. Г. М. Савельевой, В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2019. - 1200 с.
7. *Акушерство: национальное руководство*. Айламазян Э. К., Кулаков В. И., Радзинский В. Е., Савельева Г. М., ред— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — С. 389–397, с 847.
8. Аллаярова С.Д., Юсупова М.А Акушерские причины развития сепсиса и септического шока // *Авиценна*. - 2018. №21. С. 12-16.
9. Аполихина И.А., Додова Е.Г., Бородина Е.А., Саидова А.С., Филиппенкова Е.В. Дисфункция тазового дна: современные принципы диагностики и лечения // *Эффективная фармакотерапия*. - 2016; 22: 16-23.
10. Аполихина И.А., Чочуева А.С., Гус А.И., Игнатьева А.А., Бычкова А.Е. Современные подходы к диагностике повреждений структур тазового дна в родах // *Акушерство и гинекология*. - 2018. № 7. С. 20-25.
11. Бацжанова Ж.О., Шакеева К.Т., Амирбекова Ж.Т. Разрывы промежности в родах // *Академический журнал Западной Сибири*. - Т. 12, № 1. - 2016. - С. 59-61.



12. Бищекова Б.Н., Урумбаева К.У., Мустафина К.К., Хон А.Д., Калидинова А.Е. Состояние микрофлоры родовых путей у родильниц с разрывами мягких тканей // Актуальные научные исследования в современном мире. - 2017. № 6-2 (26). С. 32-36.
13. Борщева А.А., Перцева Г.М., Алексеева Н.А. Эпизиотомия как одна из проблем современной перинеологии // Медицинский вестник Юга России. - 2019;10(4):43-50.
14. Бугаевский К.А. Перинеальный массаж, как средство профилактики травматизации промежности и влагалища в процессе родов // Актуальные научные исследования в современном мире. - 2017. № 7-3 (27). С. 19-24.
15. Бугаевский К.А. Применение мануальных техник и массажа как средств реабилитации в акушерстве и гинекологии / К.А. Бугаевский // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Медична наука та практика XXI століття». – Київ, 2016 г. – С. 27–30.
16. Буянова С.Н., Щукина Н.А., Зубова Е.С., Сибряева В.А., Рижинашвили И.Д. Прولاпс гениталий // Российский вестник акушера-гинеколога - 2017; 17(1): 37-45.
17. Бычков В.И., Козаченко А.В. Методика хирургического восстановления промежности при двусторонней ассиметричной эпизиотомии у женщин высокого риска // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2016. Т. 15. № 1. С. 50-55.
18. Бычков И.В., Сойменова О.И., Бычков В.И. Способ восстановления повреждений промежности у родильниц. Патент на изобретение RU 2525208 С1, 10.08.2014. Заявка № 2013117046/14 от 15.04.2013.
19. Воронцова Н.А., Сенникова Ж.В., Баканач Е.Ф., Даутова Д.Н. Акушерская травма промежности в современном акушерстве // Молодой ученый. - 2019. № 23 (261). С. 161-162.
20. Генералова Л.Н., Степанян Л.В. Некоторые аспекты экстрагенитальных заболеваний и патологий репродуктивной системы в условиях районной больницы // Авиценна. - 2019. №31. С. 10-12.

21. Девятова Е.В., Цатурова К.А., Эсмурзиева З.И., Вартанян Э.В. Дизайн промежности // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. – 2015. - №3. – С.70-79.
22. Доброхотова Ю.Э., Нагиева Т.С. Дисфункция тазового дна у женщин репродуктивного периода, синдром релаксированного влагалища – необходимость реабилитации в послеродовом периоде //РМЖ. Мать и дитя. - 2017. - Т. 25. № 15. С. 1121-1124.
23. Доброхотова Ю.Э., Нагиева Т.С., Слободянюк Б.А. Новый подход к послеродовой реабилитации пациенток с дисфункцией тазового дна //Акушерство и гинекология. - 2018. - № 7. С. 75-82.
24. Доброхотова Ю.Э., Нагиева Т.С., Слободянюк Б.А. Неаблационная подтяжка кожи и электростимуляция мышц тазового дна в послеродовой реабилитации // РМЖ. Мать и дитя. - 2018;1(2):112–118.
25. Дубинская Е.Д., Бабичева И.А., Колесникова С.Н. и др. Клинические особенности и факторы риска ранних форм пролапса тазовых органов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2015. – Т.14.- №6. – С. 5-11.
26. Жабченко И.А., Лищенко И.С. Особенности течения родов и состояния новорожденных у беременных с пролонгированной и переносенной беременностью (данные ретроспективного анализа) // Perinatologiya and Pediatriya. - 2019.1(77).
27. Зайдиева З.С., Меджидова М.К. Особенности микробиоты влагалища и пути коррекции ее нарушений при доношенной беременности // Медицинский совет. - 2020. № 3. С. 38-43.
28. Залиханова З.М. Поэтапное использование лечебных физических факторов в медицинской реабилитации родильниц с ранами промежности после родоразрешающих операций //Курортная медицина. - 2019. № 3. С. 54-61.
29. Зиганшин А.М. Комплексная диагностика несостоятельности мышц тазового дна после родов через естественные родовые пути: дисс. ... канд. мед. наук / А.М. Зиганшин. - Уфа, 2011. - 124 с.

30. Зиганшин А.М., Кулавский В.А. Метод прогнозирования факторов риска развития пролапса тазовых органов //Таврический медико-биологический вестник. - 2016. Т. 19. № 2. С. 65-68.
31. Зиганшин А.М., Насибуллин И.М., Халиков Р.А., Кутушев К.Г., Нигматуллин Р.Х. Клинико-анамнестические факторы риска развития пролапса гениталий у женщин // Вестник современной клинической медицины. - 2017. - Т. 10. - № 4. С. 23-26.
32. Зиганшин А.М., Мудров В.А. Дифференцированный подход к проведению эпизиотомии для профилактики акушерского разрыва промежности //Российский вестник акушера-гинеколога. - 2020. - Т. 20. - № 5. С. 79-83.
33. Зиганшин А.М., Фаткулина И.Б. Эффективность вибромагнитного воздействия в лечении ран промежности у женщин, перенесших роды через естественные родовые пути //Лечение и профилактика. - 2016. - № 2 (18). С. 5-9.
34. Зитта Д.В., Субботин В.М., Беляев А.И. Лечение последствий родовой травмы промежности // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2018. - № 1. С. 49.
35. Ильшев, А.М. Общая теория статистики: учебник для студентов вузов / А.М. Ильшев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 535 с. – с. 278-283.
36. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36. URL: <http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/sf36.pdf>.
37. Кажина М.В. Акушерские проблемы тазового дна //Охрана материнства и детства. - 2017. - № 1 (29). С. 47-51.
38. Камалова К.А. Послеродовая профилактика дисфункции мышц тазового дна у первородящих женщин: дисс. ... канд. мед. наук / К.А. Камалова. - Уфа, 2019.
39. Камалова К.А., Мусин И.И., Ящук А.Г. Способ профилактики дисфункции мышц тазового дна по методу биологической обратной связи с использованием вагинального тренажера Vagiton Pneumo. Патент на изобретение RU 2686437, 25.04.2019. Заявка № 2018126577 от 18.07.2018.
40. Караева К.Ю., Владимиров В.Г., Каппушева Л.М., Курцер М.А. Этиологические факторы развития пролапса тазового дна // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2011. № 6. С. 54-57.

41. Каримова Г.А., Токтар Л.Р., Хамошина М.Б., Костин И.Н., Союнов М.А., Арютин Д.Г., Лебедева М.Г., Лологаева М.С. Коррекция нарушения биоценоза влагалища у женщин с несостоятельностью тазового дна // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2018. № 33. С. 73-78.
42. Каткова Н.Ю., Гусева О.И., Качалина О.В., Сошников А.В., Малышев В.В., Заславская М.И., Сергеева А.В. Лечение вагинитов при беременности // *Акушерство и гинекология*. 2020. № 4. С. 190-194.
43. Колесникова С.Н., Дубинская Е.Д., Бабичева И.А. Влияние ранних форм пролапса тазовых органов на качество жизни женщин репродуктивного возраста // *Академический журнал Западной Сибири*. 2016; 12(1): 65-7.
44. Короткевич А.Г., Короткевич О.С., Мозес В.Г. Способ ранней диагностики несостоятельности мышц тазового дна. Патент на изобретение RU 2523632 С1, 20.07.2014. Заявка № 2013119912/14 от 29.04.2013.
45. Костин И.Н., Куванкина Л.Ю., Симоновская Х.Ю. Микробиом человека: наш второй геном // *Status Praesens*. 2013. № 11. С. 9-15.
46. Краснопольский В.И., Титченко Л.И., Буянова С.Н., Чечнева М.А. Возможности ультразвуковой визуализации анатомии и патологии тазового дна // *Российский Вестник Акуш. Гинекол*. 2009. N 5. 112 с.
47. Крутова В.А., Надточий А.В., Наумова Н.В., Болдовская Е.А. Мультипараметрическая ультразвуковая оценка тазового дна у пациенток с генитальным пролапсом после применения биологической обратной связи и электро-импульсной стимуляции // *Акушерство и гинекология*. 2020. № 10. С. 156-161.
48. Кукуруза И.Л., Могилевкина И.А. Оценка сексуальной функции и состояния мышц тазового дна после использования различных методик вагинального оперативного родоразрешения путем вакуум-экстракции плода // *Охрана материнства и детства*. 2015. № 1 (25). С. 24-28.
49. Кулаков В. И., Бутова Е. А. Акушерский травматизм мягких тканей родовых путей. — М.: МИА, 2003. — 128 с.

50. Кучеренко М.А. Эффективность применения мази Пантодерм в комплексной терапии послеродовых травм промежности // Российский вестник акушера-гинеколога. 2011. Т. 11. № 1. С. 35-39.
51. Лологаева М.С., Арютин Д.Г., Оразов М.Р., Токтар Л.Р., Ваганов Е.Ф., Каримова Г.А. Прولاпс тазовых органов в XXI в. //Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2019. Т. 7. № 3 (25). С. 76-82.
52. Лологаева М.С., Токтар Л.Р., Оразов М.Р., Арютин Д.Г., Михалёва Л.М., Мидибер К.Ю., Геворгян Д.А., Хованская Т.Н. Морфологические особенности m. levator ani при пролапсе гениталий/ Доктор.Ру. 2020. Т. 19. № 6. С. 70-78.
53. Луценко Н.С., Мазур О.Д., Потебня В.Ю. и соавт. Опыт асептического ведения послеродовых ран промежности с использованием тканевого клея// Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2017. № 3-1 (19). С. 52-55.
54. Марилова Н.А. Влияние повторных родов на состояние тазового дна: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 20 с.
55. Макаров О.В., Камоева С.В., Хаджиева М.Б., Иванова А.В., Чумаченко А.Г., Абилов С.К. и др. Связь полиморфизма гена FBLN5 с риском развития пролапса тазовых органов у женщин с травмами мягких родовых путей//Акушерство и гинекология. 2015. № 1. С. 42-50.
56. Манухин И.Б., Силаев К.А. Роль психопрофилактической подготовки беременных к родам /Российский вестник акушера-гинеколога. 2016. Т. 16. № 6. С. 9-13.
57. Мгелиашвили М.В., Буянова С.Н., Петракова С.А., Юдина Н.В. Особенности хирургического лечения пациенток молодого возраста с тяжелыми формами пролапса гениталий//Российский вестник акушера-гинеколога. 2017. Т. 17. № 6. С. 49-52.
58. Медик А.В., Токмачев М.С., Фишман Б.Б. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах. / под ред. Ю.М. Комарова. Т. 1. Теоретическая статистика. – М.: Медицина, 2000. – 412 с. – с. 375.

59. Миревич Е.Д, Гребельная Н.В., Митюков В.А., Петренко С.А. Причины возникновения пролапса тазовых органов у женщин в различные периоды жизни. // Таврический медико-биологический вестник. – 2013. - № 16 (2). – С. 72-75.
60. Митичкин А.Е., Доброхотова Ю.Э., Иванников Н.Ю., Димитрова В.И., Слюсарева О.А., Хлынова С.А., Любешкина В.А., Таалайбекова А.Т. профилактика гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде у родильниц высокого риска/Медицинский совет. 2020. № 3. С. 164-169.
61. Муравьев А.В., Линченко В.И., Муравьев К.А., Чумаков П.И., Петросянц С.И., Оверченко Д.Б., Галстян А.Ш., Ефимов А.В. Тактика хирургического лечения при повреждениях анальных сфинктеров /Колопроктология. 2017.- № 2 (60). - С. 52-54.
62. Мусин И.И., Камалова К.А. Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии для оценки состояния микроциркуляции тазового дна у женщин// Российский вестник акушера-гинеколога. 2018. №6.
63. Набока Ю.Л., Рымашевский А.Н., Коган М.И. и др. Бактериальная колонизация репродуктивного тракта женщин при пролапсе гениталий. Медицинский совет. – 2014. – № 19. – С. 53–55.
64. Ниворожкина Л.И., Кравцов В.Б. Модели бинарного отклика: Текст лекций/Рост. гос. экон. унив. – Ростов н/Д., 2002. - 61 с.
65. Новикова О.Н. Индуцированные роды: исходы беременностей и родов, влияние на состояние новорожденных //Журнал Фундаментальная и клиническая медицина. – 2018. - №3. – Т.3. – С. 59-64.
66. Обоскалова Т.А., Глухов Е.Ю., Коновалов В.И., Асланова С.С. Лечение послеродовых язв промежности растворами антисептиков, кавитированными ультразвуком//Уральский медицинский журнал. 2018. № 5 (160). С. 5-11.
67. Оперативное акушерство Манро Керра. Пер. с англ. Баскетт Т.Ф., Калдер Э.А., Сабаратнам А.; Курцер М.А., ред. М.: Логосфера; 2010.
66. Оразов М.Р., Демяшкин Г.А., Токтар Л.Р., Силантьева Е.С., Хамошина М.Б., Кампос Е.С., Лологаева М.С. Ультразвуковые характеристики тканей тазового дна как патогенетическое обоснование применения направленной контактной

- диатермии при пролапсе тазовых органов //Доктор.Ру. 2017. № 13-14 (142-143). С. 19-26.
68. Оразов М.Р., Кампос Е.С., Радзинский В.Е., Хамошина М.Б. Структура перитонеальной травмы при повторных родах. Хирургическая практика. 2016;4:34-36.
69. Оразов М.Р., Кампос Е.С., Радзинский В.Е., Хамошина М.Б. Факторы риска перинеальной травмы при повторных родах// Московский хирургический журнал. 2017. № 1 (53). С. 31-33.
70. Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Носенко Е.Н., Силантьева Е.С., Кампос Е.С. Взгляд на патогенетические механизмы формирования пролапса тазовых органов/Трудный пациент. 2018. Т. 16. № 1-2. С. 9-15.
71. Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Токтар Л.Р., Силантьева Е.С., Кампос Е.С. Клеточные механизмы формирования несостоятельности тазового дна// Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2017. № 3. С. 65-71.
72. Оразов М.Р., Токтар Л.Р., Каримова Г.А., Лологаева М.С. Современные представления о проблеме несостоятельности мышц тазового дна//Трудный пациент. 2018. Т. 16. № 8-9. С. 25-29.
73. Оразов М.Р., Хамошина М.Б., Носенко Е.Н., Силантьева Е.С., Кампос Е.С. Патогенетические механизмы формирования пролапса тазовых органов// Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2017. № 3 (17). С. 108-116.
74. Перинеология. Радзинский В.Е. М.: МИА, 2006.
75. Перинеология. Эстетическая гинекология / В.Е. Радзинский, М.Р. Оразов, Л.Р. Токтар и соавт.; под ред. В.Е.Радзинского. - Москва, 2020. С.219.
76. Петрова М.М. Способ подготовки к родам и послеродовому периоду беременных женщин /Патент на изобретение RU 2711999 С1, 23.01.2020. Заявка № 2018135672 от 08.10.2018.
77. Петрос П. Женское тазовое дно. М.: МЕДпресс-информ. 2016;396.
78. Полянская И.Б. Интранатальные факторы риска травм промежности у женщин /Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018. Т. 17. № 1. С. 41-44.

79. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012г. № 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».
80. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 № 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология".
81. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Кайгородова Л.А., Календжян А.С. и др. Коррекция нарушения биоценоза влагалища: марш на месте или движение вперед? // Репродукт. эндокринология. 2014. № 4 (18). С. 92-100.
82. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии. 2-е изд., перераб. и доп. Радзинский В.Е. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 944 с.
83. Селихова М.С., Белан Э.Б., Котовская М.В., Кадыков А.М., Шатилова Ю.А., Давыдова Н.В. Оптимизация ведения послеродового периода у рожениц с родовым травматизмом // Акушерство и гинекология. 2011. № 7-2. С. 56-59.
84. Селихова М.С., Белан Э.Б., Котовская М.В., Шатилова Ю.А., Давыдова Н.В. Точка опоры женского здоровья // Status Praesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. 2011. № 3 (6). С. 71-74.
85. Селихова М.С., Ершов Г.В., Ершов А.Г. Прولاпс органов малого таза у женщин репродуктивного возраста//Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 7-2 (97). С. 86-88.
86. Силантьева Е.С., Солдатская Р.А., Оразов М.Р., Белковская М.Э. Трансперинеальная сонография в диагностике несостоятельности тазового дна//Доктор.Ру. 2019. № 7 (162). С. 52-56.
87. Смольнова Т.Ю., Чупрынин В.Д. Прولاпс гениталий: взгляд на проблему/ Акушерство и гинекология. 2018. № 10. С. 33-40.
88. Сойменова О.И. Восстановление промежности после эпизио- и перинеотомий при самопроизвольных родах: Автореф. дисс. ... канд. мед. Наук. -Воронеж, 2014.



89. Сойменова О.И., Бычков И.В., Бычков В.И., Фролов М.В. Проблема родового травматизма при естественном родоразрешении// Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2013. Т. 12. № 1. С. 217-225.
90. Султанова С.Г. Структура, диагностика, профилактика и лечение послеоперационных осложнений родовых разрывов промежности, осложненных анальной инконтиненцией // Казанский медицинский журнал. 2015. Т. 96. № 5. С. 779-783.
91. Сухих Г.Т., Данилов А.Ю., Боташева Д.А. Поиск этиологических факторов пролапса гениталий // Российский вестник акушера-гинеколога. 2010; 10(5): 28-32.
92. Теория статистики: Учебник/ Под ред. проф. Г.Л. Громько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 476 с. – с.220.
93. Тигиева А.В. Несостоятельность тазового дна у женщин репродуктивного возраста: Автореф. Дис. ... канд. мед. наук. – М. – 2014, 20с.
94. Тирская Ю.И., Долгих Т.И., Лазарева Л.И., Чуловский Ю.И., Шамина И.В., Раздобедина И.Н., Шавкун И.А., Шишкина М.И., Васильева Т.А. Особенности патогенной микрофлоры у родильниц высокого инфекционного риска // Медицина и образование в Сибири. 2013;(1):16.
95. Ткаченко Л.В., Свиридова Н.И., Гриценко И.А. Современные возможности консервативной коррекции перинеального птоза //Лечение и профилактика. 2020. Т. 10. № 2. С. 34-37.
96. Токтар Л.Р. Женская пролаптология: от патогенеза к эффективности профилактики и лечения //Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2017. № 3 (17). С. 98-107.
97. Токтар Л.Р. Хирургическая коррекция тазового дна после акушерской травмы промежности: Автореф. Дис. ... канд. Мед. Наук. – М.,2005. – 25с.
98. Токтар Л.Р., Арютин Д.Г., Волкова С.В., Лологаева М.С., Каримова Г.А. Парадоксы перинеологии – реалии сегодняшнего дня//Доктор.Ру. 2019. № 7 (162). С. 46-51.
99. Токтар Л.Р., Крижановская А.Н.31% разрывов за ширмой классификации. Ранняя диагностика интранатальных травм промежности как первый шаг к

решению проблемы//StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. 2012. № 5 (11). С. 61-67.

100. Токтар Л.Р., Оразов М.Р., Геворгян Д.А., Арютин Д.Г., Маркина Я.В., Лологаева М.С., Достиева Ш.М. Возможности визуализирующих методик в диагностике несостоятельности тазового дна// Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. 2020. Т. 8. № 3 (29). С. 104-109.

101. Тузлуков И.И., Коваленко М.С., Наумова Н.В., Агаян Р.А., Абдель Наби М.А.Х., Кошулько П.А. Разрыв промежности и эпизиотомия. Медико-социальные аспекты //Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7. № 2. С. 255-260.

102. Уварова Е.В., Султанова Ф Ш. Влагалище как микроэкосистема в норме и при воспалительных процессах гениталий различной этиологии //Гинекология. – 2002. – № 04. – С. 189–195.

103. Ходжиева З.С., Тимошина И.В., Дегтярева Е.И., Потапова Е.А. Влияние ожирения и чрезмерной гестационной прибавки массы тела на исходы родов// Акушерство и гинекология. – М. - 2018.- №9. - С.: 62-67.

104. Чечнева М.А., Реброва Т.В., Климова И.В. Влияние эпизиотомии на состояние тазового дна после вагинальных родов //Российский вестник акушера-гинеколога. - 2020. - Т. 20. - № 2. - С. 47-54.

105. Шейка матки, влагалище, вульва. Рук-во для практикующих врачей/под ред. С.И. Роговской, Е.В. Липовой//Status Praesens, 2014. 830 с.

106. Шнейдерман М.Г., Тетерина Т.А., Аполихина И.А. Роль и место гинекологического массажа в профилактике разрывов промежности в родах и опущения тазовых органов после родов // Consilium Medicum. – 2013. – № 6. – С. 37-39.

107. Фейта Ю.Р., Пирогова В.И. Оптимизация профилактики септических осложнений у рожениц с высоким инфекционным риском // Здоровье женщины. 2018. № 3 (129). С. 108.

108. Цхай В.Б. Разрыв промежности III-IV степени. Роль и значение эпизиотомии //Акушерство и гинекология. 2015. № 6. С. 5-10.

109. Яговдик И.Н., Кузнецов Р.В., Пашенко Е.Н., Качук Н.В., Ступакевич М.Б. Акушерская травма промежности в генезе пролапса гениталий// Репродуктивное здоровье в Беларуси. 2010. № 5 (11). С. 57-66.
110. Якутовская С.Л., Федотова Э.В., Курек Н.О., Васильев С.А., Будревич Е.Е., Тябут Г.Д. Оптимизация ведения родов с применением акушерского геля Dianatal® // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2012. № 1 (19). С. 144-147.
111. Ярыгин О.А. Профилактика и лечение дискоординации сократительной деятельности матки в родах водными процедурами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М. – 2003, 20с.
112. Ящук А.Г., Мусин И.И., Нафтулович Р.А., Камалова К.А. Современный подход к реабилитации женщин после родов через естественные родовые пути// Практическая медицина. 2017. № 7 (108). С. 31-34
113. Ящук А.Г., Рахматуллина И.Р., Мусин И.И., Камалова К.А., Ящук К.Н. Тренировка мышц тазового дна по методу биологической обратной связи у первородящих женщин после вагинальных родов// Медицинский вестник Башкортостана. 2018. Т. 13. № 4 (76). С. 17-22.
114. Ящук А.Г., Рахматуллина И.Р., Мусин И.И., Камалова К.А., Фаткуллина И.Б. Диагностика состояния микроциркуляции тазового дна у женщин репродуктивного возраста с использованием метода лазерной доплеровской флоуметрии //Акушерство и гинекология. 2019. № 8. С. 160-164.
115. Aasheim V., Nilsen ABV., Reinar L.M., Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma //Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 13;6(6):CD006672. doi: 10.1002/14651858.CD006672.pub3.PMID: 28608597.
116. Abbas A.M., Magdy F., Salem M.N., Bahloul M., Mitwaly ABA., Ahmed AGM., Abdelbadee A.Y. Topical lidocaine-prilocaine cream versus rectal meloxicam suppository for relief of post-episiotomy pain in primigravidae: A randomized clinical trial // J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2020 May; 49(5):101722. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101722. Epub 2020 Feb 26.PMID: 32112999.
117. Abdelhakim A.M., Eldesouky E., Elmagd I.A., Mohammed A., Farag E.A., Mohammed A.E., Hamam K.M., Hussein A.S., Ali A.S., Keshta NHA., Hamza M., Samy

- A., Abdel-Latif A.A. Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *Int Urogynecol J*. 2020 Sep;31(9):1735-1745. doi: 10.1007/s00192-020-04302-8. Epub 2020 May 12. PMID: 32399905 .
118. Afshari P., Dabagh F., Iravani M., Abedi P. Comparison of pelvic floor muscle strength in nulliparous women and those with normal vaginal delivery and cesarean section // *Int Urogynecol J*. 2017 Aug;28(8):1171-1175. doi: 10.1007/s00192-016-3239-6. Epub 2016 Dec 26. PMID: 28025685.
119. Agarwal H., Katiyar A., Priyadarshani P., Kumar S., Gupta A., Sagar S. Magnitude and outcomes of complex perineal injury - A retrospective analysis of five years' data from a Level 1 trauma centre // *Trop Doct*. 2021 Mar, 8:49475521998185. doi: 10.1177/0049475521998185. Online ahead of print. PMID: 33683163.
120. Alran S., Sibony O., Oury J.F., Luton D., Blot P. Differences in management and results in term-delivery in nine European referral hospitals: descriptive study // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2002. T. 103. № 1. C. 4-13.
121. Althabe F., Belizá, n J., M., Bergel E. Episiotomy rates in primiparous women in Latin America: hospital based descriptive study // *BMJ: British Medical Journal: International Edition*. 2002. T. 324. № 7343. C. 945-946.
122. Ankarcrona V., Zhao H., Jacobsson B., Brismar Wendel S. Obstetric anal sphincter injury after episiotomy in vacuum extraction: an epidemiological study using an emulated randomized trial approach // *BJOG*. 2021 Feb 4. doi: 10.1111/1471-0528.16663. Online ahead of print. PMID: 33539612.
123. Aquino C.I., Guida M., Saccone G., Cruz Y., Vitagliano A., Zullo F., Berghella V. Perineal massage during labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020 Mar;33(6):1051-1063. doi: 10.1080/14767058.2018.1512574. Epub 2018 Sep 19. PMID: 30107756.
124. Arendsen L.P., Thakar R., Bassett P., Sultan A.H. A double blind randomized controlled trial using copper impregnated maternity sanitary towels to reduce perineal

- wound infection // *Midwifery*. 2021 Jan;92:102858. doi: 10.1016/j.midw.2020.102858. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33157498.
125. Bahtışen K., Kızılırmak A., Calpbınici P. et al. Retrospective analysis of episiotomy prevalence//*J.Turk. Ger. Gynecol. Assoc.* – 2017. – Vol.18. - №4 – P.190-194. [PMID:29278232]
126. Berg M.R., Sahlin Y. Anal incontinence and unrecognized anal sphincter injuries after vaginal delivery- a cross-sectional study in Norway // *BMC Womens Health*. 2020 Jun 22;20(1):131. doi: 10.1186/s12905-020-00989-5. PMID: 32571291.
127. Berger M.B., Morgan D.M., DeLancey J.O. Levator ani defect scores and pelvic organ prolapse: is there a threshold effect? // *Int Urogynecol J*. 2014 Oct; 25 (10): 1375–9.
128. Berhan Y., Kirba S., Gebre A. Still No Substantial Evidence to Use Prophylactic Antibiotic at Operative Vaginal Delivery: Systematic Review and Meta-Analysis // *Obstet Gynecol Int*. 2020 May 19;2020:1582653. doi: 10.1155/2020/1582653. eCollection 2020. PMID: 32934656.
129. Bick D.E., Kettle C., Macdonald S. et al. Perineal Assessment and Repair Longitudinal Study (PEARLS): protocol for a matched pair cluster trial // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010. Vol. 25. №10. P. 10.
130. Blanc-Petitjean P., Meunier G., Sibiude J., Mandelbrot L. Evaluation of a policy of restrictive episiotomy on the incidence of perineal tears among women with spontaneous vaginal delivery: A ten-year retrospective study // *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2020 Oct;49(8):101870. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101870. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32673815
131. Bretelle F., Fabre C., Golka M., Pauly V., Roth B., Bechadergue V., Blanc J. Capacitive-resistive radiofrequency therapy to treat postpartum perineal pain: A randomized study // *PLoS One*. 2020 Apr 27;15(4):e0231869. doi: 10.1371/journal.pone.0231869. eCollection 2020. PMID: 32339169
132. Cattani L, De Maeyer L, Verbakel JY, Bosteels J, Deprest J Predictors for sexual dysfunction in the first year postpartum: A systematic review and meta-

- analysis//BJOG. 2022 Jun;129(7):1017-1028. doi: 10.1111/1471-0528.16934. Epub 2021 Oct 17.PMID: 34536325
133. Caudwell-Hall J., Atan K., Guzman R., Langer S., Shek K.L., Dietz P. Atraumatic normal vaginal delivery: how many women get what they want? // *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Oct;219(4):379.e1-379.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2018.07.022. Epub 2018 Jul 29. PMID: 30063899 DOI: 10.1016/j.ajog.2018.07.022
134. Chen Y., Li F.Y., Lin X. et al. The recovery of pelvic organ support during the first year postpartum // *BJOG*. - 2013. – Vol.120.-№ 11. – P.1430-1437. [PMID: 23815232]
135. Christophe C., Jonathan C., Joelle L.A., Karine G., Michele S., Paul S., Catherine Q. Episiotomy practices in France: epidemiology and risk factors in non-operative vaginal deliveries // *Sci Rep*. 2020 Nov 19;10(1):20208. doi: 10.1038/s41598-020-70881-7.PMID: 33,
136. Cluett E.R., Burns E., Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth // *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 May 16;5(5):CD000111. doi: 10.1002/14651858.CD000111.pub4.PMID: 29768662,214621.
137. De Angelis C., Di Stadio A., Vitale S., Saccone G., Angelis M.C., Zizolfi B., Di Spiezio Sardo A. Use of calendula ointment after episiotomy: a randomized clinical trial // *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020 May 27:1-5. doi: 10.1080/14767058.2020.1770219. Online ahead of print.PMID: 32460565
138. DeLancey J.O., Swenson C.W., Morgan D.M., George J. et al. Effect of cytocele repair on cervix location in women with uterus in situ // *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg*. 2017. Vol. 10. P. 1097.
139. Dheresa M., Assefa N., Berhane Y., Worku A., Mingiste B., Dessie Y. Gynecological morbidity among women in reproductive age: A systematic review and meta-analysis // *J Womens Health*. 2017; 6: 1-11. doi: 10.4172/2167-0420.1000367.
140. Dieb A.S., Shoab A.Y., Nabil H., Gabr A., Abdallah A.A., Shaban M.M., Attia A.H. Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial // *Int Urogynecol J*. 2020 Mar;31(3):613-619. doi: 10.1007/s00192-019-03937-6. Epub 2019 Apr 2.PMID: 30941442.

141. Dietz H.P. Ultrasound imaging of maternal birth trauma // *Int Urogynecol J*. 2021 Feb 17. doi: 10.1007/s00192-020-04669-8. Online ahead of print.PMID: 33595672  
Review.
142. Driul L., Del Neri C., Bertozzi S. et al. Prevalence of urinary incontinence and pelviperineal rehabilitation during the postpartum in a cohort of primipara and secundipara patients // *Minerva Ginecol*. 2009. Vol. 61. №2. P. 89–95.
143. Driusso P., Beleza ACS., Mira D.M., de Oliveira Sato T., de Carvalho Cavalli R., Ferreira CHJ., de Fátima Carreira Moreira R. Are there differences in short-term pelvic floor muscle function after cesarean section or vaginal delivery in primiparous women? A systematic review with meta-analysis // *Int Urogynecol J*. 2020 Aug;31(8):1497-1506. doi: 10.1007/s00192-020-04231-6. Epub 2020 Feb 15.PMID: 32062680.
144. Ducarme G., Pizzoferrato A.C., de Tayrac R., Schantz C., Thubert T., Le Ray C., Riethmuller D., Verspyck E., Gachon B., Pierre F., Artzner F., Jacquetin B., Fritel X. Perineal prevention and protection in obstetrics: CNGOF clinical practice guidelines. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019 Sep;48(7):455-460. doi: 10.1016/j.jogoh.2018.12.002. Epub 2018 Dec 12.PMID: 30553051.
145. El-Kersh T.A., Al-Nuaim L.A., Kharfy T.A., Al-Shammary F.J., Al-Saleh S.S., Al-Zamel F.A. Detection of genital colonization of group B streptococci during late pregnancy // *Saudi Med J*. 2002 Jan;23(1):56-61.PMID: 11938365.
146. Fikadu K., Boti N., Tadesse B., Mesele D., Aschenaki E., Toka E., Arega F., Girma T., Paulos A. Magnitude of Episiotomy and Associated Factors among Mothers Who Give Birth in Arba Minch General Hospital, Southern Ethiopia: Observation-Based Cross-Sectional Study // *J Pregnancy*. 2020 Sep 1;2020:8395142. doi: 10.1155/2020/8395142. eCollection 2020.PMID: 32953178
147. Franchi M., Parissoni F., Lazzari C., Garzon S., Laganà A.S., Raffaelli R., Cromi A., Ghezzi F. Selective use of episiotomy: what is the impact on perineal trauma? Results from a retrospective cohort study // *Arch Gynecol Obstet*. 2020 Feb;301(2):427-435. doi: 10.1007/s00404-019-05404-5. Epub 2019 Dec 10.PMID: 31823037.
148. Gluck O., Ganer Herman H., Tal O., Grinstein E., Bar J., Kovo M., Ginath S., Weiner E. The association between the number of vaginal examinations during labor and perineal

trauma: a retrospective cohort study // Arch Gynecol Obstet. 2020 Jun;301(6):1405-1410. doi: 10.1007/s00404-020-05552-z. Epub 2020 Apr 23. PMID: 32328711.

149. Goh Y.P., Tan P.C., Hong J.G.S., Sulaiman S., Omar S.Z. Combined massage and warm compress to the perineum during active second stage of labor in nulliparas: A randomized trial // Int J Gynaecol Obstet. 2021 Jan 23. doi: 10.1002/ijgo.13613. Online ahead of print. PMID 33484158.

150. Gomes Lopes L, Maia Dutra Balsells M, Teixeira Moreira Vasconcelos C, Leite de Araújo T, Teixeira Lima FE, de Souza Aquino P. Can pelvic floor muscle training prevent perineal laceration? A systematic review and meta-analysis.// Int J Gynaecol Obstet. 2022 May;157(2):248-254. doi: 10.1002/ijgo.13826. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34270799.

151. Gommesen D., Nøhr E., Qvist N., Rasch V. Obstetric perineal tears, sexual function and dyspareunia among primiparous women 12 months postpartum: a prospective cohort study // BMJ Open. 2019 Dec 16;9(12):e032368. doi: 10.1136/bmjopen-2019-032368. PMID: 31848167

152. Gommesen D., Nohr E.A., Drue H.C., Qvist N., Rasch V. Obstetric perineal tears: risk factors, wound infection and dehiscence: a prospective cohort study // Arch Gynecol Obstet. 2019 Jul;300(1):67-77. doi: 10.1007/s00404-019-05165-1. Epub 2019 Apr 19. PMID: 31004221

153. Gurol-Urganci I., Bidwell P., Sevdalis N., Silverton L., Novis V., Freeman R., Hellyer A., van der Meulen J., Thakar R. Impact of a quality improvement project to reduce the rate of obstetric anal sphincter injury: a multicentre study with a stepped-wedge design // BJOG. 2021 Feb;128(3):584-592. doi: 10.1111/1471-0528.16396. Epub 2020 Aug 9. PMID: 33426798

154. Gurol-Urganci I., Cromwell D.A., Edozien L.C., Mahmood T.A., Adams E.J., Richmond D.H., Templeton A., van der Meulen J.H. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors //BJOG. 2013 Nov;120(12):1516-25. doi: 10.1111/1471-0528.12363. Epub 2013 Jul 3. PMID: 23834484



155. Handa V.L., Blomquist J.L., McDermott K.C., Friedman S., Muñoz A. Pelvic floor disorders after vaginal birth: effect of episiotomy, perineal laceration, and operative birth. // *Obstet. Gynecol.* 2012;119:233–239.
156. Handa V.L., Nygaard I., Brubaker L. et al. Changes in physical activity after abdominal sacrocolpopexy for advanced pelvic organ prolapse // *Am J Obstet Gynec* 2008; 198: 5: 210—217.
157. Harvey M. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction/ M. Harvey//*GOJC.* – 2003. - №25(6). – P.487-498
158. Hyacinth Eze O. Rates and Predictors of Episiotomy in Nigerian Women // *Tropical Journal of Obstetrics and Gynaecology* 21(1) February 2005 DOI: 10.4314/tjog.v21i1.14463
159. Inyang-Etoh E.C., Umoiyoho A.J. The practice of episiotomy in a university teaching hospital in Nigeria: How satisfactory? // *Int J Med Biomed Res* 2012;1(1):68-72
160. Jaić K.K., Turković T.M., Pešić M., Djaković I., Košec V., Košec A. Auricular acupuncture as effective pain relief after episiotomy: a randomized controlled pilot study // *Arch Gynecol Obstet.* 2019 Nov;300(5):1295-1301. doi: 10.1007/s00404-019-05283-w. Epub 2019 Sep 14. PMID: 31520258
161. Jansson M.H., Franzén K., Hiyoshi A., Tegerstedt G., Dahlgren H., Nilsson K. Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women - the prospective POPRACT-cohort study// *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020 Dec 2;20(1):749. doi: 10.1186/s12884-020-03447-0. PMID: 33267813
162. Jones K., Webb S., Manresa M., Hodgetts-Morton V., Morris R.K. The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A systematic review of the evidence // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Sep;240:1-8. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.05.038. Epub 2019 Jun 1. PMID: 31202973
163. Jones N., Oliver K., Jones Y., Haines A., Crook D. Carriage of group B streptococcus in pregnant women from Oxford, UK. // *J Clin Pathol.* 2006 Apr;59(4):363-6. doi: 10.1136/jcp.2005.029058. Epub 2006 Feb 10. PMID: 16473927

164. Joshi A., Acharya R. Perineal outcome after restrictive use of episiotomy in primigravidas // JNMA J. Nepal. Med. Assoc. 2009. Vol. 48. №176. P. 269–272.
165. Kamisan Atan I., Shek K.L., Langer S., Guzman Rojas R., Caudwell-Hall J., Daly J.O., Dietz H.P. Does the Epi-No(®) birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial // BJOG. 2016 May;123(6):995-1003. doi: 10.1111/1471-0528.13924. Epub 2016 Feb 29. PMID: 26924418
166. Karen Ng., Rachel Yau Kar Cheung, Lai Loi Lee et al. An observational follow-up study on pelvic floor disorders to 3-5 years after delivery // Int. Urogynecol. J. – 2017. – Vol. 28. - №9. - P.1393-1399. PMID: 28197646
167. Kawakita T., Wilson K., Grantz K.L., Landy H.J., Huang C.C., Gomez-Lobo V. Adverse Maternal and Neonatal Outcomes in Adolescent Pregnancy // J Pediatr Adolesc Gynecol. 2016 Apr;29(2):130-6. doi: 10.1016/j.jpag.2015.08.006. Epub 2015 Aug 29. PMID: 26327561
168. Kawasoe I., Kataoka Y. Prevalence and risk factors for postpartum urinary retention after vaginal delivery in Japan: A case-control study. Jpn J Nurs Sci. 2020 Apr;17(2):e12293. doi: 10.1111/jjns.12293. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31465155
169. Kearney R., Guire K., Miller J.M., Hussain H., Umek W., Hsu Y., Ashton-Miller J.A. Comparison of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol. 2017; 109: 295–302.36
170. Kerkhof M.H., et al. Changes in connective tissue in patients with pelvic organ prolapse--a review of the current literature //Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009. PMID: 18854909 Review.
171. Kettle C., Tohill S. Perineal care // Clin. Evid (Online).2011.
172. Kroon S.J., Ravel J., Huston W.M. Cervicovaginal microbiota, women's health, and reproductive outcomes. Epub 2018 Aug. 31.
173. Kwon H., Park H.S., Shim J.Y., Lee K.W., Choi S.J., Choi G.Y. Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial on the Efficacy of Hyaluronidase in Preventing Perineal Trauma in Nulliparous Women. Yonsei Med J. 2020 Jan;61(1):79-84. doi: 10.3349/ymj.2020.61.1.79. PMID: 31887803

174. LaCross A., Groff M., Smaldone A. Obstetric anal sphincter injury and anal incontinence following vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. *J Midwifery Womens Health*. 2015 Jan-Feb;60(1):37-47. doi: 10.1111/jmwh.12283.PMID: 25712278
175. Lazzerini M., Covi B., Wanzira H., Businelli C., Piccoli M., Senanayake H., Mohamed R., Kaluarachchi A., Fernando R., Sakalasuriya A., Ihsan F.R., Saravanabhava N., Gamaathige N., Jayawardane M., Gamage R.V. Implementation of an individual patient prospective database of hospital births in Sri Lanka and its use for improving quality of care // *BMJ Open*. 2019. T. 9. № 2. C. e023706.
176. Le Ray C, Pizzagalli F. Which interventions during labour to decrease the risk of perineal tears? CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018 Dec;46(12):928-936. doi: 10.1016/j.gofs.2018.10.026. Epub 2018 Oct 28.PMID: 30377092 Review. French.
177. Leeman L., Rogers R., Borders N. et al. The effect of perineal lacerations on pelvic floor function and anatomy at 6 months: Postpartum a prospective cohort of nulliparous women // *Birth*. – 2016. – Vol.43. –№4. –P. 293-302. [PMID:27797099]
178. Lemos A., Amorim M.M., Dornelas de Andrade A., de Souza A.I., Cabral Filho J.E., Correia J.B. Pushing/bearing down methods for the second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Mar 26;3(3):CD009124. doi: 10.1002/14651858.CD009124.pub3.PMID: 28349526,
179. Leombroni M., Buca D., Liberati M., Falò E., Rizzo G., Khalil A., Manzoli L., Flacco M.E., Santarelli A., Makatsariya A., Frondaroli F., D'Antonio F. Post-partum pelvic floor dysfunction assessed on 3D rotational ultrasound: a prospective study on women with first- and second-degree perineal tears and episiotomy // *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021 Feb;34(3):445-455. doi: 10.1080/14767058.2019.1609932. Epub 2019 Jul 10.PMID: 31291792
180. Letouzey V., Bastide S., Ulrich D., Beccera L., Lomma M., de Tayrac R., Lavigne J.P. Impact of Bacterial Vaginosis on Perineal Tears during Delivery: A Prospective Cohort Study. *PLoS One*. 2015 Nov 6;10(11):e0139334. doi: 10.1371/journal.pone.0139334. eCollection 2015.PMID: 26544959

181. Liabsuetrakul T., Choobun T., Peeyananjarassri K., Islam Q.M. Antibiotic prophylaxis for operative vaginal delivery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Mar 26;3(3):CD004455. doi: 10.1002/14651858.CD004455.pub5.PMID: 32215906
182. Lima C.T.S., Brito G.A., Karbage S.A.L., Bilhar A.P.M., Grande A.J., Carvalho F.H.C., Bezerra LR.PS., Nascimento S.L. Pelvic floor ultrasound finds after episiotomy and severe perineal tear: systematic review and meta-analysis // *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020 Jul 13:1-12. doi: 10.1080/14767058.2020.1786049. Online ahead of print.PMID: 32660290
183. Lincová M., Neumannová H., Mikysková I., Zikán M. Obstetric anal sphincter injuries - review of our date between 2015-2017. *Ceska Gynekol.* 2019 Winter;84(1):18-22.PMID: 31213053 Review.
184. Liu L., Xu H.J., Chen J.L., Chen Z., Zhan H.Y., Xu D.X., Chen Y., Xu Z.F., Chen D.Z. Detection of Vaginal Metabolite Changes in Premature Rupture of Membrane Patients in Third Trimester Pregnancy: a Prospective Cohort Study. *Reprod Sci.* 2021 Feb;28(2):585-594. doi: 10.1007/s43032-020-00338-9. Epub 2020 Oct 6.PMID: 33025530
185. Lutomski J.E., Morrison J.J., Greene R.A., Lydon-Rochelle M.T. Maternal morbidity during hospitalization for delivery // *Obstet. Gynecol.* 2011. Vol. 117. №3. P. 596–602.
186. Luvero D., Filippini M., Salvatore S., Pieralli A., Farinelli M., Angioli R. The beneficial effects of fractional CO2 laser treatment on perineal changes during puerperium and breastfeeding period: a multicentric study. *Lasers Med Sci.* 2021 Jan 3. doi: 10.1007/s10103-020-03212-x. Online ahead of print.PMID: 33389309
187. Macarthur C., Wilson D., Herbison P. et al. Faecal incontinence persisting after childbirth: A 12 year longitudinal study // *BJOG/* -2013/ - Vol/120/- №2. – P.169-178 [PMID:23190303]
188. Magoga G., Saccone G., Al-Kouatly H.B., Dahlen G.H., Thornton C., Akbarzadeh M., Ozcan T., Berghella V. Warm perineal compresses during the second stage of labor for reducing perineal trauma: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Sep;240:93-98. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.06.011. Epub 2019 Jun 15.PMID: 31238205

189. Manresa M., Pereda A., Bataller E., Terre-Rull C., Ismail K.M., Webb S.S. Incidence of perineal pain and dyspareunia following spontaneous vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2019 Jun;30(6):853-868. doi: 10.1007/s00192-019-03894-0. Epub 2019 Feb 15. PMID: 30770967
190. Marvin-Dowle K., Soltani H. A comparison of neonatal outcomes between adolescent and adult mothers in developed countries: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X.* 2020 Feb 3;6:100109. doi: 10.1016/j.eurox.2020.100109. eCollection 2020 Apr. PMID: 32300758
191. Mastromarino P., Di Pietro M., Schiavoni G. et al. Effects of vaginal lactobacilli in *Chlamydia trachomatis* infection // *International Journal of Medical Microbiology.* 2014; 304: 5–6: 654–661.
192. Mei-dan E., Walfisch A., Raz I. et al. Perineal massage during pregnancy: a prospective controlled trial // *Isr. Med. Assoc. J.* 2008. Vol. 10. №7. P. 499–502.
193. Meister M.R., Cahill A.G., Conner S.N., Woolfolk C.L., Lowder J.L. Predicting obstetric anal sphincter injuries in a modern obstetric population // *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Sep;215(3):310.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2016.02.041. Epub 2016 Feb 20. PMID: 26902989.
194. Mendling W. *Vaginal Microbiota* // Epub 2016.
195. Mercurio A., Della Corte L., Bifulco G., Giampaolino P. A rare case of isolated rectal laceration during parturition: consideration of the controversial role of the episiotomy and literature review. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020 Jul 7:1-4. doi: 10.1080/14767058.2020.1788531. Online ahead of print. PMID: 32633170.
196. Milsom I., Gyhagen M. Breaking news in the prediction of pelvic floor disorders // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2018 Aug 5. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.05.004.
197. Muraca Giulia M., Liu Shiliang, Sabr Yasser, Lisonkova S., Skoll A., Brant R., Cundiff Geoffrey W., Stephansson O., Razaz N. and Joseph K.S. Episiotomy use among vaginal deliveries and the association with anal sphincter injury: a population-based retrospective cohort study // *CMAJ* October 21, 2019 191 (42) E1149-E1158.

198. Nolan C.E., O'Leary B.D., Cipriake V. Is the older perineum a safer perineum? Risk factors for obstetric anal sphincter injury. *Ir J Med Sci.* 2020 Sep 12. doi: 10.1007/s11845-020-02358-5. Online ahead of print.PMID: 32918679.
199. Novo R., Perez-Rios M., Santiago-Pérez M.I., Butler H., Malvar A., Hervada X. Prevalence and associated risk factors of urinary incontinence and dyspareunia during pregnancy and after delivery. *J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Feb;245:45-50. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.10.020. Epub 2019 Nov 27.PMID: 31851895
200. Nygaard I., Barber M.D., Burgio K.L., et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA.* 2008;300:1311–1316
201. OBrien S., Lenguerrand E., Cornthwaite K., Burden C., Siassakos D., Jordan S., Timlin L. Simulation training for operative vaginal birth evaluation: study protocol for an observationalstepped-wedge interrupted time-series study (Strobe)//*BMC Pregnancy and Childbirth.* 2019. T. 19. № 1. C. 109.
202. Okeahialam NA, Wong KW, Jha S, Sultan AH, Thakar R.Mediolateral/lateral episiotomy with operative vaginal delivery and the risk reduction of obstetric anal sphincter injury (OASI): A systematic review and meta-analysis.//*Int Urogynecol J.* 2022 Jun;33(6):1393-1405. doi: 10.1007/s00192-022-05145-1. Epub 2022 Apr 15.PMID: 35426490
203. O'Kelly S.M., Moore Z.E. Antenatal maternal education for improving postnatal perineal healing for women who have birthed in a hospital setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Dec 4;12(12):CD012258. doi: 10.1002/14651858.CD012258.pub2.PMID: 29205275
204. Oliveira D.A., Parente M.P.L., Calvo B., Mascarenhas T. et al. The management of episiotomy technique and its effect on pelvic floor muscles during a malposition childbirth // *Comput. Methods Biomech. Biomed. Engin.* 2017. Vol. 20, N 11. P. 1249-1259. doi: 10.1080/10255842.2017.1349762.
205. Ononuju C.N., Ogu R.N., Nyengidiki T.K., Onwubuariri M.I., Amadi S.C., Ezeaku E.C. Review of Episiotomy and the Effect of its Risk Factors on Postepisiotomy Complications at the University of Port Harcourt Teaching Hospital.*Niger Med J.* 2020

- Mar-Apr;61(2):96-101. doi: 10.4103/nmj.NMJ\_121\_19. Epub 2020 May 7. PMID: 32675902.
206. Pergialiotis V., Bellos I., Fanaki M., Vrachnis N., Doumouchsis S.K. Risk factors for severe perineal trauma during childbirth: An updated meta-analysis // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Apr;247:94-100. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.02.025. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32087423.
207. Pierce-Williams R.A.M., Saccone G., Berghella V. Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Jun 3:1-9. doi: 10.1080/14767058.2019.1619686. Online ahead of print. PMID: 31092083
208. Pihl S., Uustal E., Blomberg M. Anovaginal distance and obstetric anal sphincter injury: a prospective observational study. *Int Urogynecol J.* 2019 Jun;30(6):939-944. doi: 10.1007/s00192-018-3838-5. Epub 2018 Dec 10. PMID: 30535980.
209. Quoc Huy N.V., Phuc An L.S., Tam L.M., Phuong L.S. Pelvic floor and sexual dysfunction after vaginal birth with episiotomy in Vietnamese women // *Sexual Medicine.* 2019. T. 7. № 4. C. 514-521.
210. Raluca Datcu. Characterization of the vaginal microflora in health and disease, *Dan. Med. J.* - 2014. Vol. 61, № 4. - P. B4830.
211. Riethmuller D., Ramanah R., Mottet N. Fetal expulsion: which interventions for perineal prevention? Cngof perineal prevention and protection in obstetrics guidelines // *Gynecologie obstetrique fertilité et senologie.* – 2018. – T.46. - №12. – C. 937-947. SAS ISSN: 2468-7197eISSN: 2468-7189.
212. Rodríguez-Blanque R., Sanchez-Garcia J.C., Sanchez-Lopez A.M., Expósito-Ruiz M., Aguilar-Cordero M.J. Randomized Clinical Trial of an Aquatic Physical Exercise Program During Pregnancy// *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2019 May;48(3):321-331. doi: 10.1016/j.jogn.2019.02.003. Epub 2019 Apr 4. PMID: 30953605.
213. Romina S., Ramezani F., Falah N., Mafi M., Ranjkesh F. Effect of Perineal Massage with Ostrich Oil on the Episiotomy and Lacerations in Nulliparous Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2020 Feb

- 24;25(2):134-138. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR\_76\_19. eCollection 2020 Mar-Apr.PMID: 32195159
214. Ruan L., Xu X., Wu H., Xiao Y., Li W., Lin H., Zheng L., Cai Y. Painless labor with patient-controlled epidural analgesia protects against short-term pelvic floor dysfunction: a retrospective cohort study. *Ann Palliat Med.* 2020 Sep;9(5):3326-3331. doi: 10.21037/apm-20-1430. Epub 2020 Sep 8.PMID: 32921124
215. Sajadi K.P., Gill, Bradley C., Damaser M.S. Neurogenic aspects of stress urinary incontinence. *Cur Opin Obstet Gynec* 2010; 22: 5: 425—429.
216. Salmanov A.G., Voitok T.G., Maidannyk I.V., Vdovychenko .SY., Chorna O.O., Marushchenko Y.L. Lugach O.O. Episiotomy infections in the puerperium and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine // *Wiad Lek.* 2020;73(11):2325-2331.PMID: 33454662.
217. Sangkomkamhang U., Kongwattanakul K., Kietpeerakool C., Thinkhamrop J., Wannasiri P., Khunpradit S., Thepsuthamarat K., Jampathong N., Lumbiganon P. Restrictive versus routine episiotomy among Southeast Asian term pregnancies: a multicentre randomised controlled trial. *.BJOG.* 2020 Feb;127(3):397-403. doi: 10.1111/1471-0528.15982. Epub 2019 Nov 20.PMID: 31749273
218. Selmer-Olsen T., Nohr E.A., Tappert C., Eggebø T.M. Incidence and risk factors for obstetric anal sphincter ruptures, OASIS, following the introduction of preventive interventions. A retrospective cohort study from a Norwegian hospital 2012-2017. *Sex Reprod Healthc.* 2019 Dec;22:100460. doi: 10.1016/j.srhc.2019.100460. Epub 2019 Aug 21.PMID: 31491687
219. Signorello L.B., Harlow B.L., Chekos A.K., Repke J.T. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ.* 2000 Jan 8;320(7227):86-90. doi: 10.1136/bmj.320.7227.86.PMID: 10625261
220. Sigurdardottir T., Steingrimsdottir T., Arnason A., Bø K. Int Pelvic floor muscle function before and after first childbirth. *Urogynecol J.* 2011 Dec;22(12):1497-503. doi: 10.1007/s00192-011-1518-9. Epub 2011 Jul 26.PMID: 21789656



221. Sigvard Åkervall, Jwan Al-Mukhtar Othman, Mattias Molin et al. Symptomatic pelvic organ prolapse in middle-aged women: a national matched cohort study on the influence of childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2020 04 19/ Epub 2019 Oct 19.
222. Simic M., Cnattingius S., Petersson G., Sandström A., Stephansson O. Duration of second stage of labor and instrumental delivery as risk factors for severe perineal lacerations: population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017 Feb 21;17(1):72. doi: 10.1186/s12884-017-1251-6.PMID: 28222704
223. Shek K.L., Green K., Hall J., Guzman-Rojas R., Dietz H.P. Perineal and vaginal tears are clinical markers for occult levator ani trauma: a retrospective observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016 Feb;47(2):224-7. doi: 10.1002/uog.14856. Epub 2016 Jan 13.PMID: 25807920
224. Shveiky D., Patchen L., Chill H.H., Pehlivanova M., Landy H.J. Prevalence and Location of Obstetric Lacerations in Adolescent Mothers.*J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Apr;32(2):135-138. doi: 10.1016/j.jpag.2018.11.004. Epub 2018 Nov 14.PMID: 30447292.
225. Sobhgol S.S., Smith C.A., Dahlen H.G..The effect of antenatal pelvic floor muscle exercises on labour and birth outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2020 Nov;31(11):2189-2203. doi: 10.1007/s00192-020-04298-1. Epub 2020 Jun 6.PMID: 32506232
226. Speksnijder L., Daniëlla M J O., Van Bavel J., Steegers E., Steensma A B. Association of levator injury and urogynecological complaints in women after their first vaginal birth with and without mediolateral episiotomy. *Am J Obstet Gynecol* . 2019 Jan;220(1):93.e1-93.e9. doi: 10.1016/j.ajog.2018.09.025. Epub 2018 Sep 28. PMID: 30273588 DOI: 10.1016/j.ajog.2018.09.025
227. Steen M., Diaz M. Perineal trauma: a womens health and wellbeing issue // *British Journal of Midwifery*. 2018. T. 26. № 9. C. 574-584.
228. Swift S., Woodman P., O'Boyle A., et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192:795–806.

229. Thubert T., Cardaillac C., Fritel X., Winer N., Dochez V. Definition, epidemiology and risk factors of obstetric anal sphincter injuries: CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines // *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018 Dec;46(12):913-921. doi: 10.1016/j.gofs.2018.10.028. Epub 2018 Oct 29. PMID: 30385355.
230. Tsakiridis I., Mamopoulos A., Athanasiadis A., Dagklis T. Obstetric Anal Sphincter Injuries at Vaginal Delivery: A Review of Recently Published National Guidelines. *Obstet Gynecol Surv*. 2018 Dec;73(12):695-702. doi: 10.1097/OGX.0000000000000622. PMID: 30572346.
231. Uccella S., Manzoni P., Marconi N., Toscani C., Biasoli S., Cianci S., Franchi M., Sorice P., Bertoli F., Zorzato P.C., Gallina D., Ghezzi F., Serati M. Impact of Sport Activity and Physical Exercise on Obstetrical and Perineal Outcomes at Delivery: A Prospective Study. *Am J Perinatol*. 2019 Jul;36(S 02):S83-S90. doi: 10.1055/s-0039-1691816. Epub 2019 Jun 25. PMID: 31238366.
232. van Bavel J., Ravelli A., Abu-Hanna A., Roovers J., Mol B.W., de Leeuw J.W. Risk factors for the recurrence of obstetrical anal sphincter injury and the role of a mediolateral episiotomy: an analysis of a national registry. *BJOG*. 2020 Jul;127(8):951-956. doi: 10.1111/1471-0528.16263. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32285571
233. van den Bergh Ja.E., Sueters M., Segaar M., van Roosmalen J. Determinants of episiotomy in Rural Zimbabwe//*Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*. 2003. T. 82. № 10. C. 966-968.
234. von Theobald P., Bohrer M., Lorrain S., Iacobelli S. Risk factors associated with severe perineal tears: A five-year study. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2020 Sep;49(7):101820. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101820. Epub 2020 May 22. PMID: 32450305
235. Webb D.A., Culhane J. Hospital variation in episiotomy use and the risk of perineal trauma during childbirth//*Birth*. 2002. T. 29. № 2. C. 132-136.
236. Wilson A.N., Homer C.S.E. Third- and fourth-degree tears: A review of the current evidence for prevention and management. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2020 Apr;60(2):175-182. doi: 10.1111/ajo.13127. Epub 2020 Feb 17. PMID: 32065386.

237. Wright A., Nassar A.H., Visser G., Ramasauskaite D., Theron G.; FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. FIGO good clinical practice paper: management of the second stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021 Feb;152(2):172-181. doi: 10.1002/ijgo.13552.PMID: 33340411
238. Zaami S., Stark M., Beck R., Malvasi A., Marinelli E. Does episiotomy always equate violence in obstetrics? Routine and selective episiotomy in obstetric practice and legal questions. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2019 Mar;23(5):1847-1854. doi: 10.26355/eurrev\_201903\_17219.PMID: 30915726
239. Zaami S., Zupi E., Lazzeri L., Centini G., Stark M., Malvasi A., Signore F., Marinelli E. Episiotomy: a medicolegal vicious cycle. *Panminerva Med.* 2020 May 14. doi: 10.23736/S0031-0808.20.03946-4. Online ahead of print.PMID: 32414232
240. Začesta V., Rezeberga D., Plaudis H., Cescon C., Drusany-Staric K. Could the correct side of mediolateral episiotomy be determined according to anal sphincter emg? // *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction.* 2018. T. 29. № 10. C. 1501-1507.
241. Zang Y., Lu H., Zhao Y., Huang J., Ren L., Li X. Effects of flexible sacrum positions during the second stage of labour on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs.* 2020 Sep;29(17-18):3154-3169. doi: 10.1111/jocn.15376. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32531856.
242. Zhao Y., Zou L., Xiao M., Tang W., Niu H.Y., Qiao F.Y. Effect of different delivery modes on the short-term strength of the pelvic floor muscle in Chinese primipara. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018 Jul 3;18(1):275. doi: 10.1186/s12884-018-1918-7.PMID: 29970030.