

Ли Ксения Игоревна

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКОЙ ТРАВМЫ
ПРОМЕЖНОСТИ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЙ**

3.1.4. Акушерство и гинекология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института.

Научный руководитель:

доцент кафедры акушерства и гинекологии
с курсом перинатологии МИ РУДН,
кандидат медицинских наук, доцент

**Токтар
Лилия Равильевна**

Официальные оппоненты:

профессор кафедры акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор

**Жаркин
Николай Александрович**

профессор кафедры акушерства и гинекологии №1
Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет),
доктор медицинских наук, профессор

**Александров
Леонид Семёнович**

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ (117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1).

Защита диссертации состоится «10» декабря 2024 г. в «__» часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.017 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов им. П. Лумумбы (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6) и на сайте <http://dissovet.rudn.ru>.

Автореферат разослан «__» ноября 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ПДС 0300.017
кандидат медицинских наук, доцент

**Лебедева
Марина Георгиевна**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Важной проблемой современного акушерства по-прежнему остается родовой травматизм после влагиаличных родов. Одна из самых распространенных травм - разрыв промежности (Токтар Л.Р., 2019; Лологаева М.С. и соавт., 2020). Данные о частоте акушерских травм промежности (АТП) довольно противоречивы - по данным литературы, она варьируется в пределах 6,5–85,0% (Лологаева М.С. и соавт., 2019; Токтар Л.Р. и соавт., 2020). Распространенность АТП, по данным зарубежной статистики, различна: в США это 4,4–85,0% родов (Bornstein E. et al., 2023), в Великобритании – в среднем 19,0% (Bornstein E. et al., 2023), в Австралии она достигает 8,8-80% (Borrman M. et al., 2020).

Несмотря на разнообразные способы профилактики перинеальных травм, тенденции к снижению родового травматизма в наши дни не наблюдается. К тому же с каждым годом растет число отдаленных последствий АТП: диспареуния, недержание мочи и кала, несостоятельность мышц тазового дна (НМТД) и пролапс тазовых органов (ПТО). Из этого можно сделать вывод, что проблема АТП многогранна и при несвоевременной диагностике и профилактике заметно ухудшает качество жизни женщин (Borges A. et al., 2022; Жаркин Н.А. и соавт., 2024). Пропорционально проблеме увеличиваются финансовые расходы здравоохранения, направленные на разработку и применение новых методов и алгоритмов прогнозирования и профилактики перинеальных травм.

Степень разработанности темы. Изучение этиологии АТП зачастую ограничивается лишь наиболее очевидными факторами риска: паритетом, сроком гестации, продолжительностью второго периода родов, размерами плода (Yeung J. et al., 2018; Токтар Л.Р. и соавт., 2020; Hubner M., Lindqvist M., Tunón K., 2022). Вопросы патогенеза АТП таят в себе множество контраверсий и, несмотря на длительность существования проблемы, единого и четкого мнения к настоящему времени не сформировано.

Малоизученным фактором риска разрыва промежности в родах до сих пор

остается нарушение биоценоза влагалища. Немногочисленные исследования особенностей состава влагалищного биотопа у беременных показали, что при выявлении дисбиоза влагалища риск разрыва промежности во время родов значительно возрастает (Gupta S. et al., 2019). Влияние травмы промежности в родах на дальнейшее состояние тазового дна до сих пор остается неоспоримым, но в то же время недостаточно изученным.

Разноречивые мнения по вопросам этиологии и патогенеза АТП, дефицит патогенетически обоснованных методов прогнозирования и профилактики, а также отсутствие четких алгоритмов диагностики и рациональной тактики лечения отдаленных последствий травмы промежности в родах определяют актуальность и выбор темы настоящего исследования.

Цель исследования: снизить распространенность акушерской травмы промежности и ее последствий.

Для достижения поставленной цели сформулированы задачи исследования:

1. Оценить состояние промежности у первородящих и повторнородящих во время беременности и после родов на основании комплексного перинеологического обследования (физикальный осмотр с расчетом промежностного индекса, перинеометрия, трансперинеальное ультразвуковое исследование).
2. Установить предикторы риска акушерской травмы промежности в зависимости от паритета.
3. Исследовать биоценоз влагалища в динамике беременности и взаимосвязь его характеристик с риском акушерской травмы промежности.
4. Установить морфологические особенности стенок влагалища и мышцы, поднимающей задний проход у рожениц, перенесших акушерскую травму промежности.
5. Выявить неблагоприятные последствия акушерской травмы промежности, рассчитать их риск, определить предикторы этих последствий.
6. Разработать математические модели прогнозирования риска акушерской травмы промежности и её последствий.

Научная новизна. Получены приоритетные данные, позволяющие расширить современные представления о клинических и анамнестических факторах риска, а также о патогенезе АТП и ее неблагоприятных последствий.

Доказана роль дисбиоза влагалища в изменении морфофункционального состояния тканей промежности. Морфологически подтверждена научная гипотеза о взаимосвязи нарушения микробиоты влагалища и риска АТП. Показана роль воспалительных и фиброзных изменений мышцы, поднимающей задний проход, в патогенезе её травмы в родах.

Определены предикторы риска АТП и ее последствий, на основании которых разработаны соответствующие математические модели прогноза.

Теоретическая и практическая значимость. Оценено состояние промежности на разных сроках гестации и в послеродовом периоде у пациенток с АТП и без травмы. Описаны патогенетические изменения тканей промежности под воздействием дисбиоза влагалища, приводящие к развитию АТП.

Для практического здравоохранения предложены три математические модели прогнозирования риска АТП и ее последствий, которые позволяют снизить распространенность данного осложнения родов и персонафицировать тактику ведения беременности и родов с целью профилактики перинеального травматизма с учетом паритета.

Методология и методы исследования. Диссертационная работа выполнена на клинической базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института (МИ) РУДН им. Патриса Лумумбы» (зав. кафедрой — член-корр. РАН, засл. деятель науки РФ, д.м.н., проф. В.Е. Радзинский), в филиале ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова «Родильный дом №25» женская консультация №1 (зав. женской консультацией №1 - К.Т. Лашхия) и женской консультации №1 Перинатального центра ММКЦ «Коммунарка» (зам. гл. врача по акушерству и гинекологии - д.м.н. А.С. Оленев, зав. женской консультацией №1 - К.Т. Лашхия).

Морфологические исследования выполняли в патологоанатомическом отделении ГБУЗ «ГКБ №31 им. акад. Г.М. Савельевой ДЗМ» (зав. отделением - член-корр. РАН, засл. деятель науки РФ, д.м.н., проф. Л.М. Михалева).

Перспективное когортное исследование было проведено в два этапа в период с 2020 - 2023 гг. Пациенток разделили на две группы по паритету. На первом этапе проспективно исследовали влияние беременности и родов у перво- и повторнородящих на состояние промежности и тканей тазового дна; во время второго этапа – ретроспективно определяли факторы и предикторы риска АТП и ее последствий с построением прогностических моделей. Критерии включения: одноплодная беременность; головное предлежание плода; возможность наблюдения с первой явки в женскую консультацию до 1 года после родов; родоразрешение через естественные родовые пути; информированное согласие пациентки на участие в исследовании. Критерии исключения: многоплодная беременность; тазовое предлежание и поперечное положение плода; рубец на матке после кесарева сечения; рубец на матке после миомэктомии; беременность после ВРТ; наличие хронического инфекционного процесса у роженицы (ВИЧ, вирусный гепатит и т.п); тяжелые экстрагенитальные заболевания матери; преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты; предлежание плаценты; отказ пациентки от дополнительных исследований.

В исследование вошли 150 беременных и рожениц, наблюдение за которыми начиналось со дня первой явки в женскую консультацию, на протяжении всей беременности и послеродового периода. Из них 77 (51,3%) пациенток были первородящими (I группа), 73 (48,7%) - повторнородящими (II группа). При расчете факторов риска АТП и её последствий учитывали факт травмы в родах, которую получили 42 первородящих (54,5% в структуре I группы) и 43 повторнородящих (58,9% в структуре II группы). Все этапы и методы исследования были согласованы и одобрены этическим комитетом РУДН (протокол № 26 от 18 февраля 2021 года). Каждая пациентка дала свое информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Тактику ведения беременных во всех группах осуществляли в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями и дополняли комплексным перинеологическим исследованием. Также в стандарт исследования входила оценка биоценоза влагалища с помощью рН-метрии, бактериоскопического и

бактериологического исследования отделяемого половых органов. Для оценки изменения кислотности влагалища применяли индикаторные тест-полоски «Кольпо-тест рН» (ООО «Биосенсор АН», Россия). За нормальные показатели влагалищной среды брали значения 3,5-4,5. Результаты бактериоскопического метода исследования оценивали по классификации микроскопических характеристик биоценоза по Е.Ф. Кира (2019) и вагинальных мазков при аэробном вагините по G. Donders (2002) согласно «Клиническими рекомендациями по диагностике и лечению заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей женщин» (РОАГ, 2019). Определяли количество лейкоцитов, вид эпителия и их соотношение, полуколичественный состав микрофлоры влагалища, морфофункциональный тип бактерий, наличие спор или мицелий грибов.

Бактериологическое исследование (посев на флору) влагалища выполняли для выявления наличия патогенных и условно-патогенных возбудителей, включая оценку общего микробного числа с определением чувствительности к антибиотикам. Содержимое высеивали на чашке Петри с различными питательными средами Vaginal Agar (Vaginal Agar Base) и MRS (Man, Rogosa, Sharpe) агар. Дисбиоз влагалища выявляли при превышении количества аэробных морфотипов $> 10^5$ КОЕ/мл.

В раннем послеродовом периоде пациенткам во время стандартного осмотра родовых путей брали биоптат стенки влагалища и, при наличии АТП, – биоптат *m. levator ani*. Промежность восстанавливали послойно с помощью синтетического рассасывающегося шовного материала (викрил). Биоптаты подвергали морфологическому исследованию.

Для оценки состояния тазового дна в динамике было разработано комплексное перинеологическое обследование, которое включало:

1. Анкетирование на протяжении всего срока беременности и в послеродовом периодах. Вопросы из опросника «Pelvic Floor Distress Inventory» (PFDI-20) помогали оценивать наличие симптомов пролапса, нарушения функций мочевого пузыря и прямой кишки. Вопросы из опросника «Pelvic Floor Impact Questionnaire»

(PFIQ-7) использовали для оценки влияния симптомов, связанных с дисфункцией органов малого таза, на повседневную домашнюю, социальную и эмоциональную активность пациенток. Вопросы из опросника «Female sexual function» (FSFI-19) применяли для оценки удовлетворенности пациенток, выявления сексуальной дисфункции. Опросник включал 19 вопросов, которые характеризуют основные показатели сексуального здоровья женщин, в том числе влечение, возбуждение, lubricация, оргазм, удовлетворение, боль при половом акте.

2. Оценку состояния промежности по методике Л.Р. Токтар (2006, 2010, 2020). Для начала оценивали наличие зияния половой щели в покое. Затем пациентке предлагали потужиться, и вновь оценивали состояние половой щели. После чего измеряли толщину промежности в покое. Далее оценивали тонус промежности пальпаторно и степень диастаза пучков *m. levator ani* (пучок *m. pubococcygeus*). После каждого этапа исследования суммировали баллы по каждому из показателей (промежностный индекс – PI). Диапазон баллов варьировал от 0 до 32. Меньшие значения PI соответствуют лучшему состоянию промежности.

3. Манометрия промежности с помощью перинеометра IEase XFT-0010 (SHENZHEN XFT ELECTRONICS, Китай). После влагалищного исследования пациентке на гинекологическом кресле вводили датчик аппарата во влагалище. Пульт перинеометра закачивал воздух в датчик, после чего по просьбе врача пациентка напрягала и расслабляла мышцы тазового дна. Данные о сокращении мышц поступали на дисплей перинеометра и фиксировались. Интерпретацию силы сокращения мышц тазового дна проводили при помощи Оксфордской шкалы по баллам.

4. Трансперинеальное УЗИ промежности (трансвагинальный датчик, GE Voluson E8 VT 19, США). Для оценки состояния анатомических структур тазового дна при постановке на учет по беременности и в послеродовом периоде трансвагинальный датчик помещали в вертикальное положение напротив входа во влагалище. После чего измеряли ширину и длину *m. bulbocavernosus* и *m. puborectalis*, а также оценивали анатомическую целостность и высоту сухожильного центра. Далее определяли степень диастаза ножек

m. bulbocavernosus. В конце исследования измеряли наклон уретры относительно вертикальной оси тела пациентки (угол α) и угол отклонения уретры от задней стенки мочевого пузыря (угол β). В качестве критериев нормального состояния тазового дна использовали данные Чечневой М.А. (2019).

5. Морфологическое исследование биоптатов стенки влагалища и *m. levator ani*. При осмотре мягких родовых путей после успешных естественных родов производили забор материала для морфологического исследования. В асептических условиях с помощью специального инструмента для панч-биопсии (Epitheasy mix Rit: ERR 400-10) извлекали образцы стенки влагалища и *m. levator ani* диаметром 3 мм. Биоптаты тканей промежности подвергали стандартной гистологической проводке в 10% растворе формалина и 95% растворе этилового спирта. Из готовых биоптатов получали гистосрезы толщиной 4 мкм, которые в дальнейшем окрашивали с помощью гематоксилина и эозина и Маллори. Данный этап работы был выполнен в патологоанатомическом отделении ГКБ №31 им. акад. Г.М. Савельевой (зав. отделением - член-корр. РАН, засл. деятель науки РФ, д. м. н., проф. Л.М. Михалева).

Положения, выносимые на защиту:

1. Состояние промежности ухудшается в зависимости от срока беременности и паритета ($p < 0,05$), о чем свидетельствуют данные комплексного перинеологического исследования (физикальный осмотр, перинеометрия, трансперинеальное ультразвуковое исследование).

2. Предикторами риска травмы промежности в родах в зависимости от паритета выступают: ожирение (ОШ = 3,8; 95% ДИ: 1,23 – 13,54 у первородящих и ОШ = 5,1; 95% ДИ: 1,60 – 18,70 - у повторнородящих); прибавка массы тела во время беременности более 13 кг у первородящих (ОШ = 3,1; 95% ДИ: 1,19 – 8,62) и более 12 кг - у повторнородящих (ОШ = 3,8; 95% ДИ: 1,40 – 11,19); геморрой во время беременности, соответственно, ОШ = 0,3; 95% ДИ: 0,15 – 0,86 и ОШ = 0,3; 95% ДИ: 0,15 – 0,88; варикозная болезнь вен нижних конечностей, соответственно, ОШ = 1,3; 95% ДИ: 1,14 – 2,85 и ОШ = 1,1; 95% ДИ: 1,03 – 1,75. Аэробный вагинит (ОШ = 4,6; 95% ДИ: 1,94 – 11,71) и бактериальный вагиноз (ОШ = 3,6; 95% ДИ:

1,18 - 11,51) при их рецидивирующем течении в период гестации являются предикторами риска акушерской травмы промежности, независимо от паритета. Рубец на промежности не является предиктором риска акушерской травмы промежности (ОШ = 0,7; 95% ДИ: 0,06–10,35), однако значим для прогноза ее отдаленных последствий.

3. Для пациенток с акушерской травмой промежности характерны изменения в стенке влагалища и *m. levator ani*, в виде воспалительной инфильтрации, отёка и фиброзной дегенерации мышечного и слизистого слоёв. У первородящих эти изменения затрагивают преимущественно стенку влагалища, а у повторнородящих – стенку влагалища и *m. levator ani*.

4. Предикторами риска неблагоприятных последствий акушерской травмы промежности следует считать: рецидивирующее течение вагиноза/вагинита во время беременности (ОШ= 5,45; 95% ДИ: 1,94 – 16,49), рубец на промежности от травмы, полученной в предыдущих родах (ОШ = 4,64; 95% ДИ: 3,93 – 55,57), менее 21,6 баллов по данным опросника FSFI-19 во время беременности или в раннем послеродовом периоде (ОШ = 4,03; 95% ДИ: 1,36 –14,56), бессимптомная бактериурия во время беременности (ОШ = 3,57; 95% ДИ: 1,11–12,97), более 50 баллов по данным опросника PFDI-20 во время беременности или в раннем послеродовом периоде (ОШ = 0,18; 95% ДИ: 0,04 – 0,75). Ведение родов с оказанием пособия по защите промежности снижает риск отдаленных последствий (ОШ = 0,35; 95% ДИ: 0,12–0,93).

5. Предложенные математические модели позволяют эффективно прогнозировать риск акушерской травмы промежности и её последствий. Риск акушерской травмы промежности у первородящих прогнозирует Модель 1 (чувствительность – 86,6%, специфичность – 80,8%, диагностическая точность – 92,1%), у повторнородящих - Модель 2 (чувствительность – 86,6%, специфичность – 80,7%, диагностическая точность – 81,1%). Вероятность отдаленных последствий травмы прогнозирует Модель 3 (чувствительность – 91,0%, специфичность – 86,3%, диагностическая точность – 74,7%).

Степень достоверности и апробация результатов. Массив полученных

данных был систематизирован, проанализирован и обработан статистически с помощью программ SPSS Statistics v.26 (IBM Analytics, США) и R version 4.1.2. (GNU project, New Zealand). Количественные показатели оценивали на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовали критерий Шапиро-Уилка. Оценку факторов риска определяли с помощью вычисления отношения шансов (ОШ) и 95% ДИ. Если ДИ не включал единицу, то ОШ считали статистически значимым. Для оценки значимости признаков при прогнозировании риска АТП и ее последствий использовали регрессионные модели и метод анализа ROC- кривых. Математические модели прогнозирования были построены с помощью бинарной логистической регрессии. Долю дисперсии, которую охватывает данная логистическая регрессия, определяли с помощью коэффициента детерминации R² Найджелкера.

Результаты исследования и основные положения диссертации представлены на IV Международной научно-практической конференции «Современные тенденции исследований в области пластической хирургии и эстетической медицины» (Москва, 2023).

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии и кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины ФНМО МИ РУДН. Апробация диссертации состоялась на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии МИ РУДН 18 сентября 2023 года (протокол №2).

Автор самостоятельно проанализировала литературные источники по теме диссертационной работы, определила объем и структуру исследования, курировала 150 беременных, вставших на учет в женскую консультацию, провела статистическую обработку и анализ полученных данных. Автором лично проводилось наблюдение за пациентками на протяжении всей беременности и в послеродовом периоде и выполнялись все исследования на всех этапах диссертации, самостоятельно сформулированы выводы и научные положения, а также практические рекомендации.

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 8 статей в

журналах из перечня ВАК РФ или РУДН, 4 – в изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science.

Диссертация изложена на 119 страницах, состоит из введения, пяти глав, заключения, списка сокращений и списка литературы, иллюстрирована 59 таблицами и 15 рисунками. Список литературы включает 115 источников, в том числе 99 – иностранных.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Результаты работы и их обсуждение. Согласно дизайну исследования, было обследовано 150 пациенток, их средний возраст составил $31,07 \pm 13,74$ лет.

Доля первородящих пациенток в исследовании составила 51,3%, повторнородящих – 48,7%. Установлено, что частота АТП практически не различалась в зависимости от паритета: у первородящих доля родов без разрывов составила 46,0%, у повторнородящих – 41,0% ($p > 0,05$). Полученные данные согласуются с результатами исследования Packet B. et al. (2023).

При оценке семейного положения установлено, что большинство женщин, как первородящих (81,8%), так и повторнородящих (78,0%), как с АТП, так и без АТП, были замужем ($p > 0,05$).

При оценке социального статуса установлено, что большая часть пациенток имела постоянную работу (66,2% первородящих и 55,1% повторнородящих), различия между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

При анализе особенностей менструального цикла и половой жизни, контрацепции, течению родов и послеродового периода, функциональных показателей новорожденных различий между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

При сравнении антропометрических данных достоверных различий в росте участниц исследования выявлено не было ($p > 0,05$). Среди пациенток с АТП ожирение встречалось у 15,0% первородящих и в 21,0% наблюдений - среди повторнородящих ($p < 0,05$). При подсчёте ИМТ ожирение выступило значимым фактором риска: для первородящих - ОШ = 3,85 (95% ДИ: 1,23 – 13,54); для

повторнородящих - ОШ = 5,12 (95% ДИ: 1,60 – 18,70). Аналогичные выводы были сделаны Beck C. et al. (2024), но противоположные Perez J. et al. (2021).

При оценке акушерского анамнеза, а именно количества беременностей, а также их исходов (частота неразвивающихся беременностей, самопроизвольных выкидышей и искусственных абортов), не было выявлено статистически значимых различий ($p > 0,05$). В этом отношении полученные данные совпадают с результатами McLeod L., Lee P. (2023).

Анализ встречаемости соматических заболеваний показал, что значимым фактором риска АТП является варикозная болезнь вен нижних конечностей: для первородящих (48,1%) ОШ = 1,35 (95% ДИ: 1,14 – 2,85); для повторнородящих (49,3%) - ОШ = 1,18 (95% ДИ: 1,03 – 1,75).

При анализе течения беременности по триместрам факторами риска АТП были определены такие осложнения, как: прибавка массы тела более 13 кг во время беременности для первородящих [51,9%; ОШ = 3,10 (95% ДИ: 1,19 – 8,62)] и более 12 кг - для повторнородящих [47,9%; ОШ = 3,80 (95% ДИ: 1,40 – 11,19)]. Это согласуется с данными исследования Hübner M. et al. (2022).

Также значимыми факторами риска АТП оказались рецидивирующие на протяжении всего срока гестации нарушения биоценоза влагалища – вагинит [77,8%; ОШ = 4,61 (95% ДИ: 1,94 – 11,71)] и бактериальный вагиноз [51,4%; ОШ = 3,65 (95% ДИ: 1,18 – 11,51)]. Вместе с тем отсутствие геморроя было ассоциировано с более низким риском АТП, как у первородящих [28,9%; ОШ = 0,36 (95% ДИ: 0,15 – 0,86)], так и у повторнородящих [47,3%; ОШ = 0,38 (95% ДИ: 0,15 – 0,88)].

Антропометрические показатели новорожденных, такие как масса тела и окружность головки плода, достоверно не различались между группами ($p > 0,05$) и не подтвердили связи с риском травмы промежности. Эти данные согласуются с результатами исследования Huber M. et al. (2023).

Из интранатальных факторов риска АТП значимыми оказались пособие по защите промежности, отсутствие эпидуральной анальгезии. Оказание акушерского пособия по защите промежности (80,2%) показало достоверную эффективность в профилактике травм (ОШ = 2,85; 95% ДИ: 1,35 – 12,13). Это согласуется с данными

Bianca C. et al., (2021); Hartinah A et al., (2021); Milka V. et al (2023)

Анализ особенностей обезболивания родов показал, что отсутствие эпидуральной анальгезии достоверно повышает частоту травм промежности (ОШ = 1,57; 95% ДИ: 1,40 – 16,60). Исследование Bar J. et al., (2020) и Catarci S. et al., (2023).

Несмотря на то, что Rotstein E. et al. (2022) в своем исследовании указывают на то, что рубец на промежности следует считать значимым фактором риска АТП в настоящем исследовании данный факт не подтвердился (ОШ = 0,76; 95% ДИ: 0,06 – 10,35, $p > 0,05$).

На основании полученных данных из всех доказанных факторов риска были отобраны независимые предикторы, с помощью которых были разработаны прогностические модели расчета вероятности развития АТП: для первородящих (Модель 1) и повторнородящих (Модель 2) пациенток. Данные модели описываются уравнением бинарной логистической регрессии.

Модель 1: $P = 1 / (1 + e^{-z})$;

$z = -3,61 + 4,18 \times \text{ХНБВ} + 1,63 \times \text{ХНЖО} + 1,34 \times \text{ХЧПМ} - 0,98 \times \text{ХГЕМ} + 1,05 \times \text{ХВБ}$, где P – вероятность АТП (в долях единицы); ХНБВ – нарушение биоценоза влагалища (на любом сроке беременности) (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХНЖО – нарушение жирового обмена - ожирение (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХЧПМ – прибавка массы тела во время беременности более 13 кг (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХГЕМ – геморрой во время беременности (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХВБ – варикозная болезнь (0 – отсутствие, 1 – наличие).

Прогностическая Модель 1 была статистически значимой ($p < 0,001$). Исходя из показателя коэффициента детерминации R^2 Найджелкерка, в модели были учтены 37,2% факторов, оказывающих влияние на вероятность АТП. Пороговое значение логистической функции P было определено с помощью ROC-анализа и составило 0,79. При значении $P < 0,79$ прогнозировался низкий риск АТП. При значениях $P > 0,79$ – высокий риск. Чувствительность и специфичность модели составляют соответственно 86,6% и 80,8%, диагностическая точность – 92,1%.

Модель 2: $P = 1 / (1 + e^{-z})$;

$z = -1,98 + 4,79 \times \text{ХНБВ} + 0,93 \times \text{ХНЖО} + 0,74 \times \text{ХЧПМ} - 0,56 \times \text{ХГЕМ} + 0,64 \times \text{ХВБ}$, где P – вероятность АТП (в долях единицы); ХНБВ – нарушение биоценоза влагалища (на любом сроке беременности) (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХНЖО – нарушение жирового обмена - ожирение (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХЧПМ – прибавка массы тела во время беременности более 12 кг (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХГЕМ – геморрой во время беременности (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХВБ – варикозная болезнь (0 – отсутствие, 1 – наличие).

Полученная прогностическая модель 2 была статистически значимой ($p < 0,001$). Исходя из показателя коэффициента детерминации R^2 Найджелкерка, в модели были учтены 37,2% факторов. Пороговое значение логистической функции составило 0,75. При значении $P < 0,75$ прогнозировался низкий риск АТП. При значениях $P > 0,75$ – высокий риск. Чувствительность и специфичность модели составляют соответственно 86,6% и 80,7%, диагностическая точность – 81,1%.

Проведенный анализ показал, что неблагоприятными последствиями АТП у перво- и повторнородящих следует считать: диспареунию (соответственно 37,6% и 42,4%); недержание мочи (соответственно 15,4% и 24,6%) и НМТД (соответственно 18,1% и 38,3%), сохраняющиеся по крайней мере в течение 8 месяцев после родов. Риск этих последствий у травмированных пациенток составляет ОШ = 3,01 (95% ДИ: 1,23 - 6,89) и не зависит от паритета ($p > 0,05$).

Факторами риска неблагоприятных последствий АТП являются: рецидивирующие нарушения биоценоза влагалища (ОШ = 5,45; 95% ДИ: 1,71–16,49); рубец на промежности от травмы, полученной в предыдущих родах (ОШ = 4,64; 95% ДИ: 3,93 - 55,57); менее 21,6 баллов по данным опросника FSFI-19 на протяжении беременности и в раннем послеродовом периоде (ОШ = 4,03; 95% ДИ: 1,36 - 14,56); бессимптомная бактериурия (ОШ = 3,57; 95% ДИ: 1,11-12,97).

С помощью бинарной логистической регрессии на основании полученных факторов риска были отобраны независимые предикторы, с помощью которых была построена прогностическая модель риска отдаленных последствий АТП

(Модель 3), которые могут проявиться через 8 и более месяцев после родов.

$$\text{Модель 3: } P = 1 / (1 + e^{-z});$$

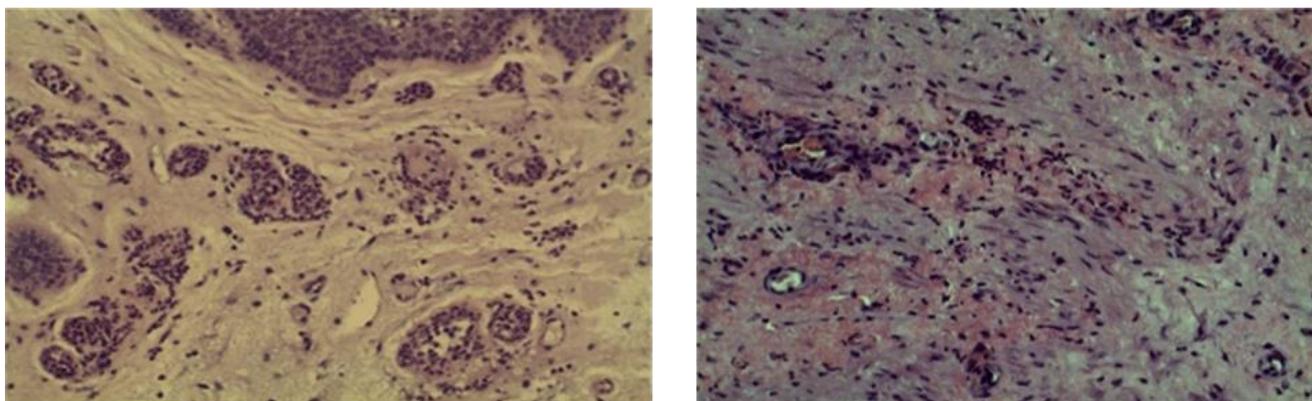
$$z = -5,28 + 2,52 \times \text{ХРП} - 1,06 \times \text{ХЗП} + 1,44 \times \text{ХББ} + 3,62 \times \text{ХНБВ} - 2,05 \times \text{ХРFDI-20} + 2,98 \times \text{ХFSFS-19},$$

где P – вероятность последствий АТП (в долях единицы); ХРП – рубец на промежности после предыдущих родов (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХЗП – оказание пособия по защите промежности в данных родах (0 – наличие, 1 – отсутствие); ХББ – бессимптомная бактериурия в данную беременность (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХНБВ – нарушение биоценоза влагалища в данную беременность (0 – отсутствие, 1 – наличие); ХРFDI-20 – баллы из «Pelvic Floor Distress Inventory» (PFDI-20) опросника в период беременности и раннем послеродовом периоде (0 – менее 50 баллов, 1 – более 50 баллов); ХFSFS-19 – баллы из «Female Sexual function» (FSFI-19) опросника в период беременности и раннем послеродовом периоде (0 – более 21,6 баллов, 1 – менее 21,6 баллов).

Полученная прогностическая Модель 3 была статистически значимой ($p < 0,001$). Исходя из показателя коэффициента детерминации R² Найджелкерка, в модели были учтены 60,9% факторов, оказывающих влияние на вероятность развития последствий АТП. Пороговое значение логистической функции P для модели составило 0,85. При значении $P < 0,85$ прогнозировался низкий риск отдаленных последствий АТП. При значении $P > 0,85$ – высокий риск. Чувствительность и специфичность - составили 91,0% и 86,3%, диагностическая точность – 74,7%.

При анализе данных, полученных в ходе морфологического исследования биоптатов тканей тазового дна, был выявлен ряд особенностей.

Так, у пациенток с травмой промежности достоверно чаще встречались воспалительная реакция и фиброзные изменения ($p < 0,05$). Как видно на Рисунке 1, воспалительный процесс в стенке влагалища и *m. levator ani* был представлен в виде полнокровных сосудов, незначительного отека, мелкоочаговой воспалительной инфильтрации, состоящей из лимфоцитов, плазмоцитов, сегментоядерных нейтрофилов.

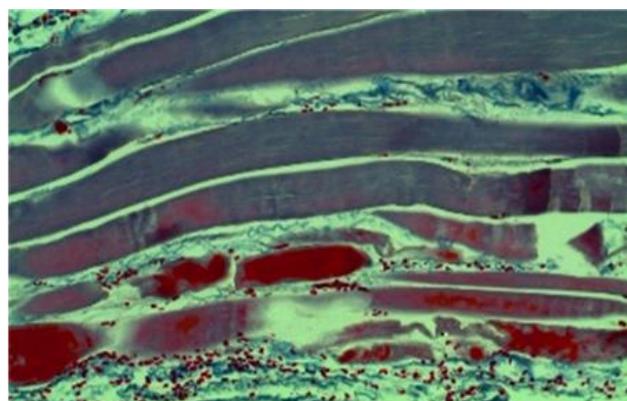
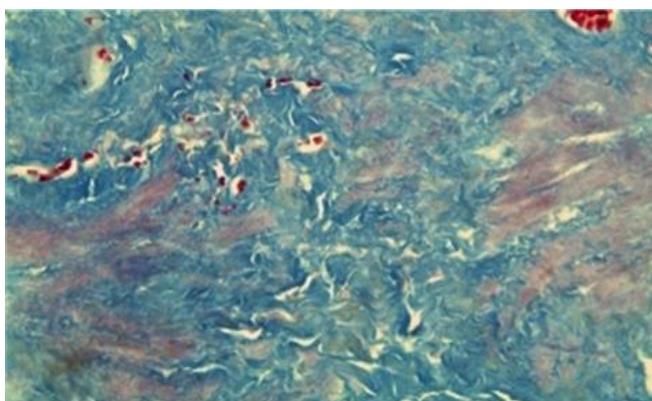


А

Б

Рисунок 1 – Патоморфологическая картина воспалительной инфильтрации, окраска гематоксилином и эозином: А- в стенке влагалища; Б - в *m. levator ani*

Фиброзные процессы в стенке влагалища и *m. levator ani* были представлены в виде стромы собственной пластинки слизистой, окрашенной в синий цвет, фокус фиброза окрашен в сиреневый цвет и имеет характерную морфологическую картину (Рисунок 2). У первородящих описанные изменения ограничивались лишь стенкой влагалища, и преобладали в основном воспалительные процессы. Воспаление было выявлено у 40,0% пациенток в стенке влагалища, и лишь у 5,0% в *m. levator ani*. Фиброз был обнаружен в 10,0% образцов в стенке влагалища и в 5,0% в *m. levator ani*. Очаги фиброзных изменений занимали 10,0% от всей площади в стенке влагалища и составляли 14,0% в *m. levator ani*.



А

Б

Рисунок 2 – Патоморфологическая картина фиброза, окраска по Маллори: А- в стенке влагалища; Б - в *m. levator ani*

Это может быть связано с кратковременным воздействием подтверждённого дисбиоза влагалища. Причем дисбиоз встречался у данных пациенток лишь в начале беременности – в I и II триместре, тогда как данные анамнеза указывают на рецидивирующее течение бактериального вагиноза и вагинитов.

У повторнородящих воспаление и фиброз существенно затрагивали уже не только стенку влагалища, но и более глубокие структуры тазового дна, а именно *m. levator ani* ($p < 0,05$). Воспалительные изменения были выявлены в стенке влагалища у 50,0% пациенток, в *m. levator ani* – у 55,0%. Фиброз обнаруживали в 30,0% в стенке влагалища и в 70,0% в *m. levator ani*. При этом очаги фиброзных изменений занимали от 35,0 до 43,0% площади изученных биоптатов в стенке влагалища и от 40,0 до 54,0% - в *m. levator ani*.

При микробиологическом исследовании дисбиотические процессы были выявлены у этих женщин на протяжении всей беременности – во всех триместрах и даже в послеродовом периоде, и из анамнеза было известно о рецидивирующем вагините и бактериальном вагинозе, неоднократно требовавших лечения. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что дисбиоз половых путей у этих пациенток имел хронический характер, и это, в свою очередь, могло привести к изменению эластических свойств тканей промежности. Тазовое дно, которое при этом теряет не только свои защитные свойства, но и утрачивает адекватную способность к растяжению вследствие фиброзных изменений, в большей степени предрасполагает к травматизации в родах.

Среди женщин без травмы промежности при морфологическом исследовании в стенке влагалища воспаление было выявлено у 20,0% первородящих и у 40,0% повторнородящих, фиброзные изменения затрагивали стенку влагалища в лишь 10,0% наблюдений. Микробиологическое исследование отделяемого из половых путей у данных пациенток не обнаруживало признаков нарушения биоценоза влагалища во время беременности, хотя у 5,0% были в анамнезе эпизоды вагинита и бактериального вагиноза. Эти данные подтверждают влияние нарушений биоценоза влагалища на риск травмы промежности в родах и позволяют считать дисбиоз влагалища значимым предиктором риска АТП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С каждым десятилетием портрет репродуктивного здоровья женщин меняется, появляются новые соматические заболевания и синдромы, которые ухудшают процесс зачатия, течение беременности и родов. Меняются этиологические и патогенетические представления о том, как должны происходить естественные неосложненные роды. Но вопрос АТП не теряет своей актуальности, т.к. ее частота не имеет тенденции к снижению.

Разрозненные данные об этиологии и патогенезе перинеальных травм не дают четких представлений о факторах риска и методах профилактики данного осложнения родового процесса. Поэтому поиск резервов для снижения акушерской травмы путем её прогнозирования представляется крайне необходимым и перспективным.

Проведенное исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1. Состояние промежности ухудшается в зависимости от срока беременности и паритета ($p < 0,05$). Промежностный индекс и тонус мышц промежности у первородящих в среднем составляют в I триместре, соответственно $0,6 \pm 0,5$ баллов и $81 \pm 1,1$ мм рт. ст.; в 36–40 недель – $0,7 \pm 0,7$ баллов и $78 \pm 0,9$ мм рт. ст.; через 3 месяца после родов – $1,2 \pm 0,9$ баллов и $76 \pm 0,6$ мм рт. ст. У повторнородящих эти показатели значимо хуже ($p = 0,001$ и $p = 0,004$) и в среднем, соответственно достигают: в I триместре – $2,8 \pm 0,9$ баллов и $79 \pm 1,1$ мм рт. ст.; в 36–40 недель – $3,1 \pm 1,8$ баллов и $72 \pm 1,5$ мм рт. ст.; через 3 месяца после родов – $3,3 \pm 0,9$ баллов и $73 \pm 0,8$ мм рт. ст.

2. Трансперинеальное ультразвуковое исследование подтверждает выявленные изменения структур тазового дна (ротирование угла β , утолщение мышечных пучков *m. bulbocavernosus* и истончение *m. puborectalis*), формирующиеся в зависимости от срока беременности, паритета и наличия акушерской травмы промежности в анамнезе. Ультразвуковые характеристики промежности у повторнородящих с травмой промежности значимо ($p < 0,05$) хуже, чем у первородящих. В I триместре у них имеет место значительная ротация угла β

($2,0 \pm 1,3$ мм; у первородящих – отсутствует), в 36 недель - значительно меньше толщина *m. puborectalis* (в среднем $7,2 \pm 0,8$ мм; у первородящих - $8,0 \pm 0,5$ мм, $p = 0,04$), а через 3 месяца после родов - достоверно больше ширина мышечных пучков *m. bulbocavernosus* ($2,9 \pm 1,0$ см; у первородящих - $1,7 \pm 2,7$ см, $p = 0,03$).

3. Предикторами риска акушерской травмы промежности являются: ожирение ИМТ ≥ 30 кг/м² (у первородящих ОШ = 3,8; 95% ДИ: 1,23 – 13,54; у повторнородящих - ОШ = 5,1; 95% ДИ: 1,60 – 18,70); прибавка массы тела во время беременности более 13 кг у первородящих (ОШ = 3,1; 95% ДИ: 1,19 – 8,62) и более 12 кг у повторнородящих (ОШ = 3,8; 95% ДИ: 1,40 – 11,19); геморрой во время беременности (у первородящих ОШ = 0,3; 95% ДИ: 0,15 – 0,86; у повторнородящих - ОШ = 0,3; 95% ДИ: 0,15 – 0,88); варикозная болезнь вен нижних конечностей (у первородящих ОШ = 1,3; 95% ДИ: 1,14 – 2,85; у повторнородящих - ОШ = 1,1; 95% ДИ: 1,03 – 1,75).

4. Биоценоз влагалища в период беременности динамически изменяется ($p < 0,05$) и характеризуется увеличением рН влагалищного отделяемого от $4,1 \pm 0,4$ в I и II триместрах до $4,3 \pm 0,3$ в 36–40 недель беременности у первородящих и от $4,3 \pm 0,4$ в I и II триместрах до $4,6 \pm 0,6$ в 36-40 недель беременности у повторнородящих. Нарушения биоценоза влагалища у беременных определяет увеличение пула смешанной условно-патогенной флоры – причины рецидивирующих вагинитов у 48,6% первородящих и у 69,3% повторнородящих. Основными возбудителями неспецифического вагинита у беременных в составе смешанной флоры ($>10^5$ КОЕ) являются: *C. albicans*, *Str. agalactiae*, *Staph. aureus*, *Staph. haemolyticus*, *E. Coli*. Аэробный вагинит и бактериальный вагиноз при их рецидивирующем течении в период гестации следует считать предикторами риска акушерской травмы промежности, независимо от паритета соответственно (ОШ = 4,6; 95% ДИ: 1,94–11,71 и ОШ = 3,6; 95% ДИ: 1,18 – 11,51).

5. Морфологической особенностью стенки влагалища у рожениц, перенёвших травму промежности, вне зависимости от паритета и лечения вагинита/вагиноза, является преобладание воспалительного компонента над фиброзным ($p < 0,05$). Морфологические признаки воспаления в стенке влагалища

после травмы обнаруживаются у 40,0% первородящих и у 50,0% повторнородящих, фиброз стенки влагалища – соответственно у 10,0% и 30,0%. Фиброзная дегенерация всех слоёв стенки влагалища более выражена у повторнородящих - в среднем $43,2 \pm 3,4\%$ площади поля зрения, по данным морфометрии, у первородящих - $10,1 \pm 2,9\%$ ($p < 0,05$).

6. *M. levator ani* у рожениц, перенёсших травму промежности, морфологически характеризуется признаками воспаления и фиброза, также более выраженными у повторнородящих. Воспаление *m. levator ani* имеет место у 55,0% повторнородящих и у 5,0% первородящих ($p < 0,05$). Фиброзная дегенерация *m. levator ani* выявляется у 70,0% повторнородящих и 5,0% первородящих ($p < 0,05$), по данным морфометрии она в среднем занимает соответственно $50,2 \pm 2,3\%$ и $15,3 \pm 1,8\%$ площади мышечного пласта ($p < 0,05$).

7. Неблагоприятными последствиями акушерской травмы промежности следует считать: N 94.1 – Диспареунию (37,6% у первородящих и 42,4% у повторнородящих, $p > 0,05$), N39.3 – Непроизвольное мочеиспускание или R32 – Недержание мочи неуточненное (15,4% у первородящих и 24,6% у повторнородящих, $p > 0,05$), N81.8 – Недостаточность мышц тазового дна (18,3% у первородящих и 38,3% у повторнородящих, $p < 0,05$), сохраняющиеся по крайней мере в течение 8 месяцев после родов. Риск этих последствий у травмированных пациенток в сравнении с женщинами без травмы в среднем в 3 раза выше (ОШ = 3,01; 95% ДИ: 1,23–6,89) и не зависит от паритета ($p > 0,05$).

8. Предикторами риска неблагоприятных последствий акушерской травмы промежности являются: рецидивирующее течение вагиноза/вагинита во время беременности (ОШ= 5,45; 95% ДИ: 1,94 – 16,49), рубец на промежности от травмы, полученной в предыдущих родах (ОШ = 4,64; 95% ДИ: 3,93 – 55,57), менее 21,6 баллов по данным опросника FSFI-19 во время беременности или в раннем послеродовом периоде (ОШ = 4,03; 95% ДИ: 1,36 – 14,56), бессимптомная бактериурия во время беременности (ОШ = 3,57; 95% ДИ: 1,11–12,97), более 50 баллов по данным опросника PFDI-20 во время беременности или в раннем послеродовом периоде (ОШ = 0,18; 95% ДИ: 0,04 – 0,75). Ведение родов с

оказанием пособия по защите промежности снижает риск отдаленных последствий (ОШ = 0,35; 95% ДИ: 0,12–0,93).

9. Предложенные математические модели позволяют прогнозировать риск акушерской травмы промежности в зависимости от паритета: для первородящих – Модель 1 (чувствительность – 86,6%, специфичность – 80,8%, диагностическая точность – 92,1%), для повторнородящих – Модель 2 (чувствительность – 86,6%, специфичность – 80,7%, диагностическая точность – 81,1%). Прогноз неблагоприятных отдаленных последствий акушерской травмы промежности можно рассчитать с помощью Модели 3 (чувствительность – 91,0%, специфичность – 86,3%, диагностическая точность – 74,7%).

Полученные результаты позволяют сформулировать **практические рекомендации**:

1. Комплексное перинеологическое исследование [физикальная оценка с расчётом промежностного индекса (PI), перинеометрия и ультразвуковое перинеальное сканирование] необходимо выполнять в I, II и III триместрах беременности и в динамике через 3 и 8 месяцев после родов для оценки состояния промежности и прогнозирования риска АТП и ее отдаленных последствий.

2. Для прогнозирования риска АТП в родах целесообразно использовать математические Модели (Модель 1: <https://formdesigner.ru/form/view/197839> и Модель 2: <https://formdesigner.ru/form/view/197844>). При высоком риске акушерской травмы целесообразно рассмотреть возможность применения эпидуральной анестезии, пособие по защите промежности следует считать обязательным.

3. При наличии риска АТП в дополнение к клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» целесообразно проводить бактериоскопическое и бактериологическое исследование отделяемого половых путей в 12 и 30 недель беременности с последующим обязательным лечением воспалительных и невоспалительных заболеваний влагалища.

4. Все пациентки после АТП должны состоять на диспансерном учете для динамической оценки состояния промежности в течение не менее 1 года после родов.

5. Во время диспансерного наблюдения пациенток с подтвержденной АТП следует стратифицировать по группам риска дисфункции тазового дна с целью ранней диагностики и лечения сопряженных патологических состояний. Для этого целесообразно использовать математическую Модель 3 (<https://formdesigner.ru/form/view/197846>).

Перспективы дальнейшей разработки темы. Перспективными по проблематике диссертации следует считать исследования, посвященные изучению патогенетических механизмов развития травмы промежности в разных когортах беременных, особенно у первородящих. Представляют интерес исследования, направленные на выявление сывороточных предикторов или предикторов, выявленных еще на этапе предгравидарной подготовки.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Травма промежности в родах и ее последствия / Л.Р. Токтар, М.Р. Оразов, К.И. Ли [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2020. – Т. 8. – № S3 (29). – С. 94-99. **(перечень РУДН)**

2. Болезни шейки матки - неочевидные последствия недостаточности мышц тазового дна / М.Р. Оразов, Л.Р. Токтар, Г.А. Каримова [и соавт.] // Гинекология. – 2021. – Т. 23. – № 2. – С. 131-136. **(МЦБ)**

3. Как избежать перинеальной травмы в родах? - злободневный вопрос современного акушерства / Л.Р. Токтар, Е.Х. Тажетдинов, К.И. Ли [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2021. – Т. 9. – № S3 (33). – С. 14-19. **(перечень РУДН)**

4. Современные методики лечения пролапса тазовых органов: передний и задний компартмент / Л.Р. Токтар, М.С. Лологаева, М.В. Крестинин [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2021. – Т. 9. – № S3 (33). – С. 86-92. **(перечень РУДН)**

5. Альтернативные методы лечения несостоятельности мышц тазового дна у женщин репродуктивного возраста / Л.Р. Токтар, М.Р. Оразов, В.Е. Пак [и соавт.] //

Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2021. – Т. 9. – № S3 (33). – С. 20-23. **(перечень РУДН)**

6. Генетические аспекты пролапса тазовых органов у женщин разных возрастных групп / Л.Р. Токтар, М.Р. Оразов, М.С. Лологаева [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2021. – Т. 9. – № 3 (33). – С. 5-10. **(перечень РУДН)**

7. Эпизиотомия в современной практике акушера-гинеколога / Л.Р. Токтар, М.Р. Оразов, Е.Х. Тажетдинов [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2022. – Т. 10. – № 3(37). – С. 68-71. **(перечень РУДН)**

8. Акушерская травма промежности: современный взгляд на проблему. Проспективное исследование / Л.Р. Токтар, М.Р. Оразов, К.И. Ли [и соавт.] // Гинекология. – 2022. – Т. 24. – № 1. – С. 57-64. **(МЦБ)**

9. Рецидивирующий вагинит как главный предиктор акушерской травмы промежности: поиск доказательств / Л.Р. Токтар, Л.М. Михалева, В.Е. Пак [и соавт.] // Акушерство и гинекология. Новости. Мнения. Обучение. – 2023. – Т. 11. – № S. – С. 74-84. **(перечень РУДН)**

10. Новые маркеры генитального пролапса / Л.Р. Токтар, М.Р. М.Р. Оразов, И.А. Самсонова [и соавт.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2023. – Т. 22. – № 2. – С. 98-102. **(МЦБ)**

11. Pelvic floor muscle training as a method of prevention and treatment of pelvic floor dysfunction and genital prolapse / L.R. Toktar, M.R. Orazov, I.A. Samsonova [et al.] // RUDN Journal of Medicine. – 2023. – Vol. 27, No. 1. – P. 39-45. **(МЦБ)**

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКОЙ ТРАВМЫ ПРОМЕЖНОСТИ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЙ

Ли Ксения Игоревна
(РОССИЯ)

В диссертационной работе выявлены клинико-анамнестические, лабораторные и интранатальные предикторы риска акушерской травмы промежности. Расширены представления о роли дисбиоза влагалища в патогенезе развития перинеальных травм. Проведенное морфологическое исследование мягких родовых путей (стенки влагалища и *m. levator ani*) позволило получить приоритетные данные о патогенезе акушерской травмы промежности. Определены предикторы отдаленных последствий повреждения промежности в родах, что позволяет формировать группы риска несостоятельности мышц тазового дна и пролапса гениталий, прогнозировать, выявлять и лечить эти состояния в более ранний период. Разработаны и предложены для практического применения три прогностические модели для перво- и повторнородящих, позволяющие проводить скрининг беременных и рожениц для стратификации их в группу высокого риска акушерской травмы промежности и ее отдаленных последствий и обосновать необходимость углубленного обследования женщин.

PREDICTION OF OBSTETRIC PERINEAL TRAUMA AND CONSEQUENCES

Li Kseniya Igorevna
(RUSSIA)

The dissertation identifies clinical, anamnestic, laboratory and intranatal predictors of the risk of obstetric perineal trauma. Expanded ideas about the role of dysbiosis in the pathogenesis of perineal trauma. The morphological study of the soft birth canal (the vaginal wall and the muscle levating the anus) allows us to obtain priority data on the pathogenesis of obstetric perineal trauma. Predictors of remote injuries of the intervals during labor are determined, which allows us to form a risk group for pelvic floor muscle failure and genital prolapse, predict, detect and treat this condition at an earlier period. Three prognostic models for primiparous and multiparous women have been developed and proposed for practical application, allowing for screening pregnant and parturient women to stratify them in a high-risk group for obstetric trauma, intervals and its remote consequences, as well as to justify the need for an in-depth examination.