

На правах рукописи

КАМАЛОВА КСЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА

**ПОСЛЕРОДОВАЯ ПРОФИЛАКТИКА ДИСФУНКЦИИ МЫШЦ
ТАЗОВОГО ДНА У ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН**

14.01.01 – акушерство и гинекология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Уфа – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Ящук Альфия Галимовна

Официальные оппоненты:

Крутова Виктория Александровна – доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии;

Буянова Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии», руководитель гинекологического отделения.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2019 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.06 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (<http://www.bashgmu.ru>) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Автореферат разослан «_____» _____ 2019 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,

доктор медицинских наук

Валеев Марат Мазгарович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современном мире для поддержания активной и полноценной жизни женщины после родов необходимо уделять пристальное внимание таким проявлениям дисфункции мышц тазового дна, как: недержание мочи и кала, опущение тазовых органов, сексуальная дисфункция, хроническая тазовая боль, наличие косметических дефектов в области промежности. Частота развития дисфункции мышц тазового дна у женщин репродуктивного возраста колеблется от 26 до 63,1%, прослеживается тенденция к «омоложению» данной патологии, увеличивается число пациенток с пролапсом гениталий I–II степени, даже после неосложненных родов (Ящук А.Г. и др., 2017; Буянова С.Н. и др., 2017; Майскова И.Ю. и др., 2018). Клинические проявления дисфункции мышц тазового дна существенно снижают качество жизни женщины, ее трудоспособность, приводят к нежеланию планировать в дальнейшем беременность из-за возможного ухудшения состояния после родов. При отсутствии своевременной диагностики и коррекции, клинические проявления и анатомические изменения будут прогрессировать, постепенно формируя выраженный пролапс органов малого таза, это делает неизбежной хирургическую коррекцию данной патологии у женщины в дальнейшем (Буянова С.Н. и др., 2015; Ahangari A., 2014; Nikpour M. et al., 2011; Meyer I. et al., 2015; Van der Woude D.A.A. et al., 2015).

Основными факторами риска развития дисфункции мышц тазового дна являются роды через естественные родовые пути, родовой травматизм (Ящук А.Г. и др. 2014; Буянова С.Н. и др., 2017; Грищенко О.В. и др., 2012). Травматизация промежности во время родов во многом обусловлена фетометрическими показателями новорожденного (крупный плод) и различными видами акушерского пособия. К модифицированным факторам риска относят уровень физической активности, наличие сопутствующих заболеваний, хронических интоксикаций, ожирения или избыточной массы тела, нарушения нейроэндокринной регуляции, заболевания желудочно-кишечного тракта, хронические инфекционно-воспалительные заболевания урогенитального тракта. Важ-

ными немодифицированными факторами риска являются возраст, наследственность и наличие дисплазии соединительной ткани (ДСТ) (Ящук А.Г. и др., 2017; Njoku C. et al., 2015).

Оперативное лечение, безусловно, улучшает качество жизни при наличии «запущенных» клинических проявлений дисфункции мышц тазового дна (ДМТД), однако методики нуждаются в дальнейшем совершенствовании с акцентом на этиологию процесса, это ведет к индивидуализации подхода и спецификации терапии, и, в конечном итоге, предотвращению рецидивов заболевания. В России широкое распространение получили методики с использованием различных модификаций упражнений Кегеля – им была разработана и внедрена в практику программа по лечению стрессового недержания мочи под контролем манометрии и дневников мочеиспускания. На сегодняшний день не разработаны клинические рекомендации по восстановлению мышц тазового дна после родов, не определены объемы и схемы терапии, оптимальное инструментальное обеспечение, отсутствует хорошая доказательная база.

В российской литературе присутствуют исследования, связанные с профилактикой ДМТД, однако основной акцент сделан на лечение уже сформировавшейся патологии, недостаточно внимания уделено методикам послеродового восстановления, что обуславливает актуальность данного исследования (Дикке Г.Б., 2016).

Цель исследования. Целью данного исследования является комплексная оценка состояния тазового дна у первородящих женщин после срочных родов и коррекция выявленной дисфункции мышц тазового дна с целью профилактики ее ближайших и отдаленных последствий.

Задачи исследования:

1. Оценить состояние тазового дна у первородящих женщин после срочных родов.
2. Изучить состояние микроциркуляции в передней и задней стенках влагалища в динамике после родов с использованием лазерной доплеровской флоуметрии.

3. Разработать комплекс упражнений по укреплению мышц тазового дна с использованием метода биологической обратной связи.

4. Оценить в динамике после родов влияние комплекса упражнений на состояние мышц тазового дна у изучаемого контингента женщин.

Научная новизна. Впервые предложена оценка показателей микроциркуляции крови в задней стенке влагалища. Выявлены диагностические точки и показатели лазерной доплеровской флоуметрии крови в передней и задней стенках влагалища у первородящих женщин. Впервые осуществлена сравнительная оценка показателей лазерной доплеровской флоуметрии с передней и задней стенок влагалища, определены показатели динамометрии тазового дна в мм рт. ст. у первородящих женщин. Проведена комплексная оценка состояния тазового дна у первородящих женщин, степень восстановления состояния тазового дна в динамике после родов. Разработан комплекс упражнений по укреплению мышц тазового дна с использованием метода биологической обратной связи (патент РФ № 2686437 от 18.07.18 г.). Оценено влияние разработанного комплекса упражнений на состояние мышц тазового дна после родов.

Теоретическая и практическая значимость работы. На основе комплексной оценки состояния тазового дна у первородящих женщин выявлены группы женщин, которым показана тренировка МТД с целью восстановления МТД и улучшения качества жизни после родов. Определены показатели микроциркуляции крови со стенок влагалища, установлена зависимость показателей от степени травматизации мышц тазового дна.

Предложена методика послеродового восстановления, включающая проведение комплекса упражнений по укреплению мышц тазового дна на вагинальном тренажере с использованием метода БОС в качестве контроля за проводимой терапией.

Практическому здравоохранению предложена эффективная программа послеродовой реабилитации, которая может широко использоваться в амбулаторной практике.

Положения, выносимые на защиту:

1. У первородящих женщин после срочных родов и кесарева сечения выявлены функциональные нарушения со стороны мышц тазового дна.
2. У рожениц по данным лазерной доплеровской флоуметрии выявлены нарушения микроциркуляции в передней и задней стенках влагалища.
3. Предложенный комплекс упражнений с использованием методики биологической обратной связи направлен на улучшение функционального состояния мышц тазового дна.
4. Разработанная методика комплекса упражнений способствует нормализации кровотока в стенках влагалища, что приводит к профилактике возможных ближайших и отдаленных последствий развития и прогрессирования дисфункции мышц тазового дна.

Внедрение результатов исследования в практику. Полученные результаты диссертационной работы внедрены в практику ГБУЗ РБ ГKB № 8 г. Уфа. Также результаты данной работы внедрены в учебный процесс кафедры акушерства и гинекологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены на заседании кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ (протокол № 11 от 08.12.2016), проблемной комиссии кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ (протокол № 1 от 13.12.2017), Ученом совете ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ (протокол № 4 от 25.12.2017).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, отражающих основное содержание диссертации, из них в журналах, рекомендованных ВАК – 5, патент на изобретение № 2686437 – 1. Материалы диссертационного исследования изложены на научно-практической конференции «Актуальные проблемы в урологии» 19.01.19, г. Уфа.

Личный вклад автора. Автор лично осуществлял планирование всех разделов диссертационной работы, принимал непосредственное участие в разработке и внедрении комплекса упражнений с использованием вагинального

тренажера, самостоятельно курировал пациенток. Автором выполнен анализ медицинской документации (историй болезни, данных лабораторных и инструментальных обследований) и статистическая обработка материала. Самостоятельно выполнен сравнительный анализ результатов в клинических группах.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и указателя литературы. Диссертация изложена на русском языке на 132 страницах печатного текста, иллюстрирована 26 таблицами и 8 рисунками. Список литературы включает 145 источников (из них – 55 отечественных и 90 иностранных).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. В основное исследование была включена 251 женщина после первых родов. Все женщины были разделены на три группы: основную (93 женщины), интервенционную (96 женщин) и контрольную. Внутри основной и интервенционной группы были выделены 3 подгруппы: женщины после вагинальных родов с травмой промежности в родах, женщины после вагинальных родов без травмы промежности в родах, женщины, родоразрешенные путем операции кесарева сечения. В контрольную группу были включены 62 здоровые женщины, не имевшие беременностей в анамнезе. Исследование женщин проводилось в три этапа, первый – через 2 месяца после родов, второй этап проводился только в интервенционной группе после проведения упражнений по укреплению МТД по методу БОС, третий – через 8 месяцев после родов. Регистрация показателей в контрольной группе проводилась однократно.

Обследование, диспансерное наблюдение за женщинами осуществлялось на базе ГБУЗ РБ ГКБ № 8 г. Уфа. Все женщины дали письменное информированное согласие на добровольное участие в исследовании и публикацию результатов исследования в медицинской литературе.

Всем женщинам проводился комплекс обследования, включающий: общие клинические и специальные методы исследования, включающие в себя: определение массы тела, также были проведены тесты на выявление маркеров дисплазии соединительной ткани по «тесту большого пальца» и скрининговому «тесту запястья», а также оценку функционального состояния тазовых органов.



Рисунок 1 – Структура количественного состава изучаемых групп

Всем женщинам был проведен гинекологический осмотр с оценкой наличия пролапса тазовых органов по международной упрощенной классификации POP-Q. Все обследованные женщины были соматически здоровы, по данным

гинекологического осмотра имели оценку по шкале POP-Q 0–2 стадии, мазки соответствовали 1–2 степени чистоты, у женщин отсутствовали клинические проявления острых и хронических заболеваний органов малого таза, маркеров ДСТ выявлено не было.

Измерения после родов впервые проводились через 2 месяца после родов (кесарева сечения), на фоне лактационной аменореи. У женщин в контрольной группе измерения производились в лютеиновую фазу менструального цикла.

Оценка функционального состояния тазового дна проведена с помощью ЛДФ микроциркуляторного русла, оценки силы сокращений мышц тазового дна методом динамометрии, эхографического исследования уретры, и парауретральных структур, а также урофлоуметрии.

Для оценки состояния микроциркуляторного русла использовался одноканальный лазерный анализатор микроциркуляции крови ЛАКК-01 (НПП «Лазма», Россия). Оценка силы сокращений мышц тазового дна осуществлялась с помощью манометра вагинального тренажера Vagiton pneumo. Уродинамическое исследование проводилось на установке «WIEST Jpiter-8000 video» (Германия). Для оценки степени недержания мочи у обследуемых женщин использовался международный индекс оценки удержания мочи, определяемый с помощью опросника ICIQ–SF (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire-Short Form). Степень выраженности сексуальной дисфункции оценивалась с помощью валидированного опросника для подсчета индекса сексуальной функции у женщин (Female Sexual Function Index (FSFI)). Для оценки интенсивности тазовых болей использовалась ВАШ боли.

В интервенционной группе всем пациенткам проводился разработанный нами комплекс упражнений по укреплению МТД по методу БОС, который включал в себя 10 занятий. Для проведения тренировок использовался тренажер Vagiton pneumo, на первом занятии производилось исходное измерение силы сокращений МТД, контрольное измерение производилось на 10 занятии.

Статистическая обработка результатов проводилась в операционной среде Windows 7 с использованием статистических программ “Statistica 6.0”

и “IBM SPSS Statistics 20”. Для описания числовых значений выборочных данных при нормальном распределении использовали выборочное среднее и выборочное стандартное отклонение. Характер распределения количественных значений в группах рассчитывали с помощью теста Колмогорова-Смирнова. Для показателей с нормальным распределением, использовались методы параметрической статистики (средняя арифметическая и ее стандартная ошибка – критерий Стьюдента, коэффициент линейной корреляции Пирсона). Для показателей, не имеющих нормального распределения, вычислялась медиана. Достоверность различий количественных показателей оценивалась по критерию Манна-Уитни, а относительных показателей по χ^2 – критерию Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При оценке ЛДФ микроциркуляторного русла были определены диагностические точки, а также показатели с передней и задней стенок влагалища для здоровых женщин, не имевших беременностей в анамнезе (таблица 1, 2).

Через 2 месяца после родов у всех женщин зарегистрированы более низкие показатели ЛДФ крови, чем в контрольной группе. Наиболее низкие показатели ЛДФ крови регистрировались у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах. После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, показатели ЛДФ крови у женщин после вагинальных родов стали выше, однако не сравнялись с показателями контрольной группы. Через 8 месяцев после родов показатели ЛДФ крови в интервенционной группе после вагинальных родов сохранили свои значения и оказались достоверно выше показателей в основной группе, однако, несмотря на проведение комплекса упражнений по укреплению МТД показатели оставались более низкими, чем в контрольной группе (рисунок 2).

У женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, через 8 месяцев после родов, показатели не отличались в интервенционной, основной и контрольной группах.

Таблица 1 – Показатели лазерной доплеровской флоуметрии микроциркуляторного сосудистого русла с передней и задней стенок влагалища у женщин в интервенционной группе ($p < 0,001$)

Показатели ЛДФ	Показатели			
	через 2 месяца после родов	после проведения комплекса упражнений	через 8 месяцев после родов	в контрольной группе
	подгруппа 1			
Мпст, пф. ед	12,442±0,528	15,106±0,574	15,279±0,518	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	13,812±0,731	16,870±0,393	16,997±0,410	21,068±0,960
	подгруппа 2			
Мпст, пф. ед	14,456±0,659	16,444±0,463	16,547±0,368	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	15,728±0,612	17,806±0,424	17,869±0,477	21,068±0,960
	подгруппа 3			
Мпст, пф. ед	16,971±0,503	19,319±0,314	19,406±0,340	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	17,794±0,543	20,732±0,899	21,016±0,680	21,068±0,960

Примечание: М – среднее арифметическое значение ПМ, измеряемое в перфузионных единицах; пст – передняя стенка влагалища; зст – задняя стенка влагалища.

При оценке показателей динамометрии мышц тазового дна были определены нормативные показатели для здоровых женщин, не имевших беременностей в анамнезе. Дополнительно была произведена оценка состояния тазового дна по POP-Q. Через 2 месяца после родов у всех женщин зарегистрированы более низкие показатели динамометрии мышц тазового дна и более высокая оценка по POP-Q, чем в контрольной группе. Наиболее низкие показатели регистрировались у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах.

Таблица 2 – Показатели лазерной доплеровской флоуметрии микроциркуляторного сосудистого русла с передней и задней стенок влагалища у женщин в основной группе ($p < 0,001$)

Показатели ЛДФ	Показатели		
	через 2 месяца после родов	через 8 месяцев после родов	в контрольной группе
	подгруппа 1		
Мпст, пф. ед	12,445±0,534	13,968±0,341	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	13,584±0,620	15,29±0,431	21,068±0,960
	подгруппа 2		
Мпст, пф. ед	14,287±0,835	15,31±0,798	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	15,606±0,855	16,948±0,371	21,068±0,960
	подгруппа 3		
Мпст, пф. ед	16,894±0,548	19,497±0,533	19,644±0,643
Мзст, пф. ед	17,739±0,426	20,994±1,021	21,068±0,960

Примечание: М – среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции, измеряемое в перфузионных единицах; пст – передняя стенка влагалища; зст – задняя стенка влагалища.

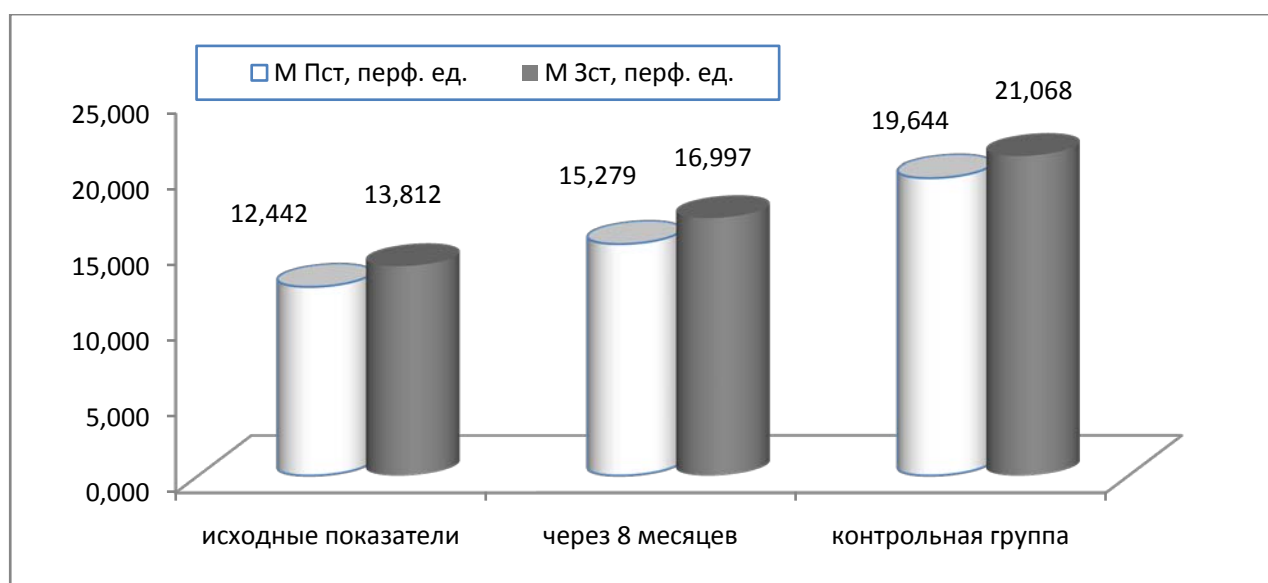


Рисунок 2 – динамика показателей лазерной доплеровской флоуметрии в интервенционной группе у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах ($p < 0,001$)

Показатели динамометрии достоверно увеличились, а показатели POP-Q снизились в интервенционной группе после проведения курса упражнений по тренировке МТД, однако не сравнивались с показателями контрольной группы, через 8 месяцев после родов данные значения сохранились. У женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения показатели динамометрии не отличались в интервенционной, основной и контрольной группах, однако оценка по POP-Q по-прежнему оставалась более высокой, чем в контрольной группе ($p < 0,001$).

У женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах, показатели длины мочеиспускательного канала были ниже, а показатели ширины проксимального отдела уретры, уретровезикального угла были выше показателей в контрольной группе.

После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, показатели длины мочеиспускательного канала, ширины проксимального отдела уретры не отличались от показателей контрольной группы.

При оценке показателей УЗ-исследования уретры и парауретральных структур были получены следующие показатели (рисунки 3–6).

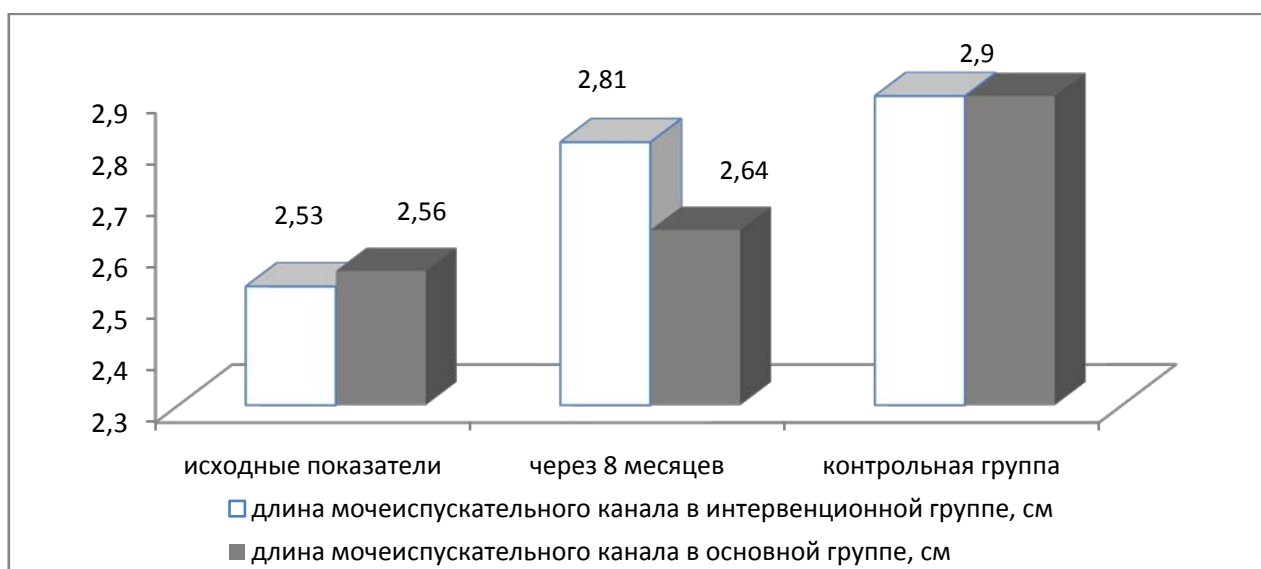


Рисунок 3 – динамика показателей длины мочеиспускательного канала у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах ($p < 0,05$)

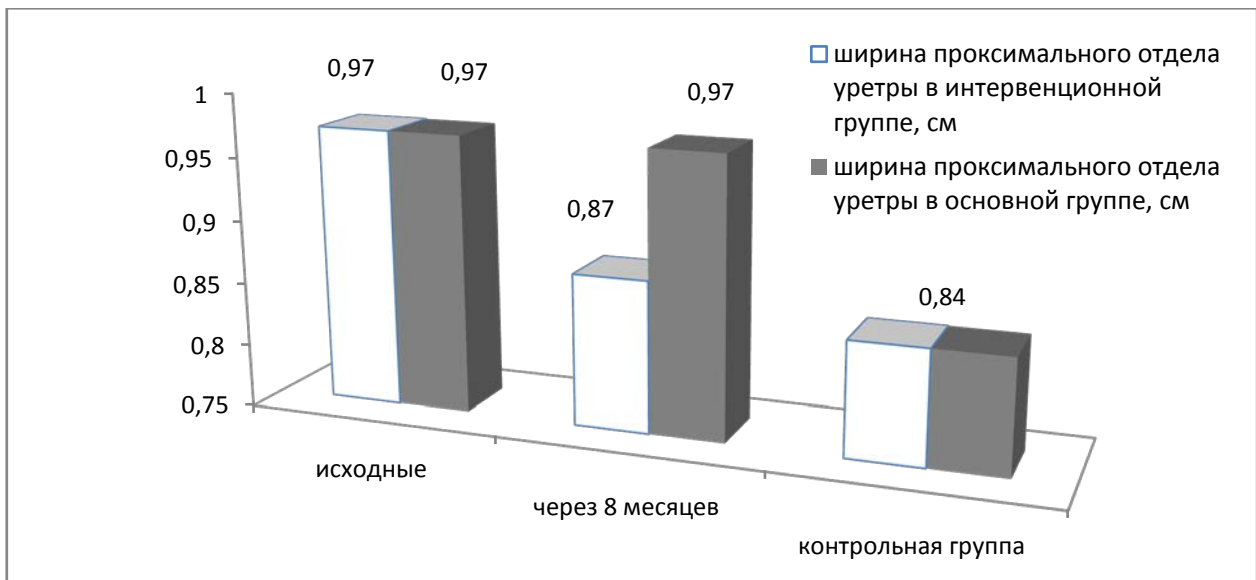


Рисунок 4 – динамика показателей ширины проксимального отдела уретры у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах ($p < 0,05$)

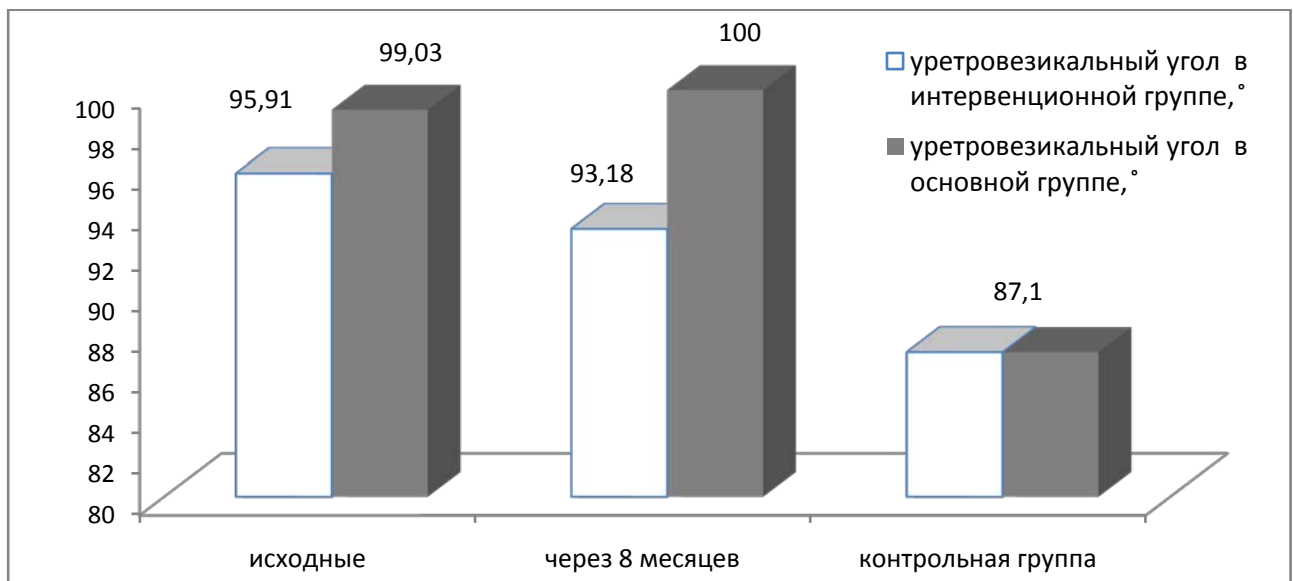


Рисунок 5 – динамика показателей уретровезикального угла у женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах ($p < 0,05$)

В группе женщин после вагинальных родов без травмы промежности в родах показатели ширины проксимального отдела уретры были выше показателей контрольной группы. После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, показатели не отличались от данных, полученных в контрольной группе при этом показатели основной группы оставались выше показателей контрольной группы.

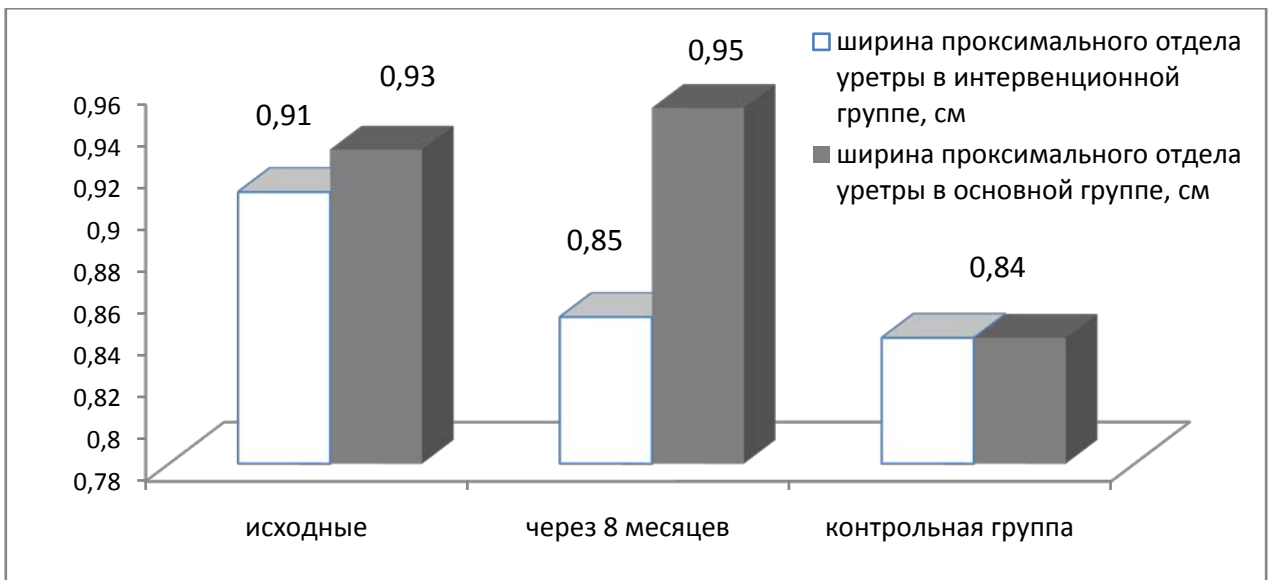


Рисунок 6 – динамика показателей ширины проксимального отдела уретры у женщин после вагинальных родов без травмы промежности в родах ($p < 0,05$)

В группе женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения показатели эхографии уретры и парауретральных структур не отличались от показателей контрольной группы через 2 и 8 месяцев после родоразрешения.

При оценке показателей международного индекса оценки удержания мочи ICIQ-SF были получены следующие показатели (рисунки 7, 8).

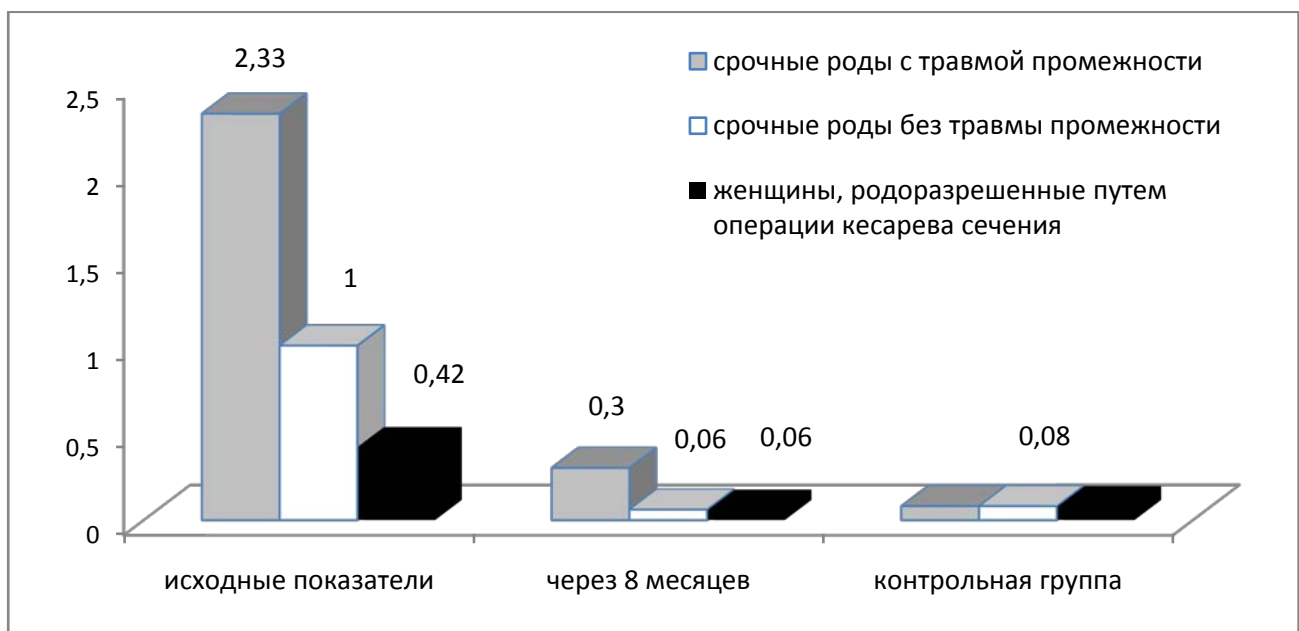


Рисунок 7 – динамика показателей международного индекса оценки удержания мочи ICIQ-SF в интервенционной группе в баллах ($p < 0,05$)

Через 2 месяца после родов у всех женщин зарегистрирована более высокая оценка ICIQ-SF, чем в контрольной группе. После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, показатели не отличались от полученных в контрольной группе, при этом показатели основной группы оставались выше показателей контрольной группы.

При оценке показателей урофлоуметрии были получены следующие данные, отраженные в таблицах 3, 4.

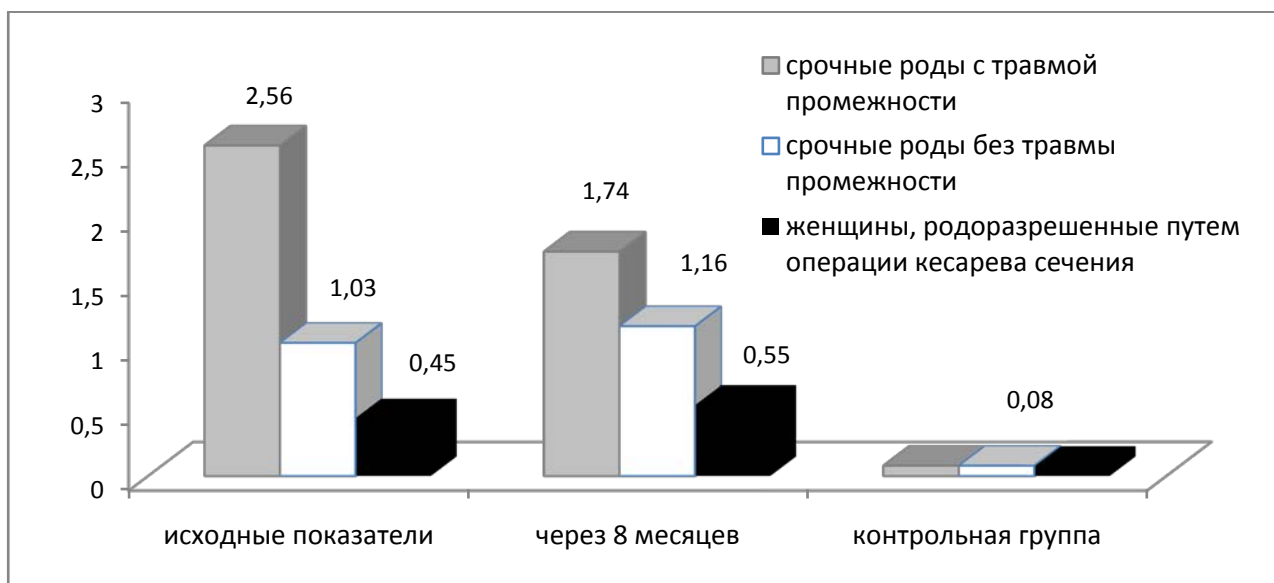


Рисунок 8 – динамика показателей международного индекса оценки удержания мочи ICIQ-SF в основной группе в баллах ($p < 0,05$)

Через 2 месяца после родов у всех первородящих женщин зарегистрировано ускорение эвакуаторной способности мочевого пузыря за счет укорочения времени мочеиспускания, увеличения скорости потока мочи, а также увеличения объема выделенной мочи. Также в обеих группах выявлено достоверное увеличение доли женщин с нарушением мочеиспускания по стремительному типу по сравнению с группой контроля. После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, уродинамические показатели имели положительную динамику по сравнению с исходными и сохранили свои значения через 8 месяцев.

Таблица 3 – Показатели урофлоуметрии у первородящих женщин в интервенционной группе ($p < 0,05$)

Показатели	Показатели			
	через 2 месяца после родов	После проведения комплекса упражнений	через 8 месяцев после родов	в контрольной группе
	подгруппа 1			
TQ с	13,38±2,43	15,86±1,75	16,28±1,56	16,24±0,86
Qmax мл/с	35,82±7,99	31,7±5,92	31,24±4,43	26,52±2,36
Vcomp, мл	294,21±48,08	269,39±29,55	270,45±25,9	257,82±23,15
	подгруппа 2			
TQ с	14,87±1,40	16,79±1,23	16,94±0,77	16,24±0,86
Qmax мл/с	32,19±5,78	26,34±4,01	29,44±2,99	26,52±2,36
Vcomp, мл	273,75±23,66	265,00±16,8	233,49±20,53	257,82±23,15
	подгруппа 3			
TQ с	15,47±1,11	16,84±1,20	16,84±1,13	16,24±0,86
Qmax мл/с	28,39±3,89	26,13±2,01	26,06±2,05	26,52±2,36
Vcomp, мл	270,48±31,05	261,61±20,83	260,65±21,59	257,82±23,15

В основной группе, у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения все количественные показатели не отличались от показателей группы контроля как в интервенционной, так и в основной группах. Через 8 месяцев после родов выявлено достоверное увеличение доли женщин с нарушением мочеиспускания по стремительному типу в основной и интервенционной группах.

При оценке показателей FSFI, ВАШ боли через 2 месяца после родов у всех женщин зарегистрированы более низкие показатели FSFI, чем в контрольной группе. Наиболее высокие показатели ВАШ боли были зарегистрированы в группе женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения (рисунок 9).

Таблица 4 – Показатели урофлоуметрии у первородящих женщин в основной группе ($p < 0,05$)

Показатели	Показатели		
	через 2 месяца после родов	через 8 месяцев после родов	в контрольной группе
	подгруппа 1		
TQ с	13,24±2,16	14,93±1,27	16,24±0,86
Qmax мл/с	35,74±7,48	33,52±5,27	26,52±2,36
Vcomp, мл	292,90±49,49	274,68±38,56	257,82±23,15
	подгруппа 2		
TQ с	14,80±1,17	16,33±1,17	16,24±0,86
Qmax мл/с	32,16±5,09	31,23±4,41	26,52±2,36
Vcomp, мл	271,29±19,58	261,77±16,31	257,82±23,15
	подгруппа 3		
TQ с	15,34±1,15	16,24±0,86	16,24±0,86
Qmax мл/с	28,61±3,83	26,84±2,54	26,52±2,36
Vcomp, мл	275,80±30,74	259,35±24,89	257,82±23,15

Примечание: TQ – время мочеиспускания; Qmax, – максимальная объемная скорость потока мочи; Vcomp – объем выделенной мочи.

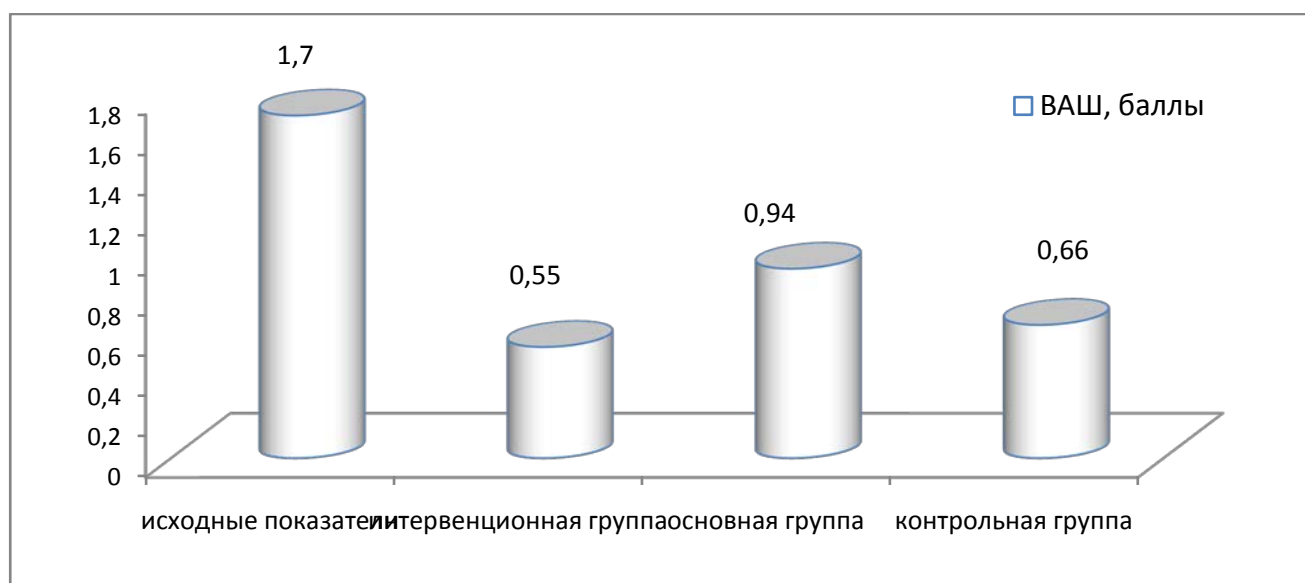


Рисунок 9 – динамика показателей ВАШ боли у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения ($p < 0,001$)

После проведения комплекса упражнений по методу БОС в интервенционной группе, показатели FSFI у всех первородящих женщин достоверно стали выше, однако не сравнялись с показателями контрольной группы ($p < 0,001$). После проведения комплекса упражнений оценка по ВАШ боли у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения достоверно не отличались от показателей в группе здоровых женщин, не имевших беременностей в анамнезе. Через 8 месяцев после родов показатели FSFI у всех первородящих женщин достоверно стали выше: в интервенционной группе у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, показатели не отличались от группы контроля. В основной группе у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, показатели ВАШ боли оставались выше, чем в группе контроля ($p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

1. У первородящих женщин после срочных родов и кесарева сечения наблюдается снижение функциональных возможностей мышечного аппарата тазового дна за счет нарушений гемодинамики малого таза, структурных и функциональных нарушений мочевыделительной системы.

2. Самые низкие показатели лазерной доплеровской флоуметрии крови зарегистрированы в группе женщин после вагинальных родов с травмой промежности в родах: Мпст = $12,442 \pm 0,528$ пф. ед., Мзст = $13,812 \pm 0,731$ пф. ед. ($p < 0,001$) с последующим повышением показателей после проведения тренировок мышц тазового дна по сравнению с контрольной группой, при этом значения не достигли контрольных показателей микроциркуляции крови у женщин, не имевших беременностей в анамнезе ($p < 0,001$). Показатели лазерной доплеровской флоуметрии крови, полученные с передней и задней стенок влагалища у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, через 8 месяцев после родов восстанавливаются до контрольных показателей микроциркуляции крови у женщин, не имевших беременностей в анамнезе ($p < 0,001$).

3. Разработанный, предложенный и внедренный в практику комплекс упражнений по укреплению мышц тазового дна с использованием метода биоло-

гической обратной связи способствует восстановлению функциональных возможностей тазового дна после родов, улучшению микроциркуляции крови ($p < 0,001$), нормализации показателей эхографии уретры и парауретральных структур ($p < 0,05$), нормализации эвакуаторной способности мочевого пузыря по данным урофлоуметрии ($p < 0,05$).

4. Предложенный комплекс упражнений также способствует увеличению силы сокращений мышц тазового дна ($p < 0,001$), снижению показателя пролапса гениталий POP-Q ($p < 0,001$), нормализации выявленных после родов нарушений мочеиспускания ($p < 0,05$) и сексуальной дисфункции ($p < 0,001$), а у женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, снижению интенсивности тазовых болей ($p < 0,001$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оценки состояния мышц тазового дна после родов целесообразно проведение комплексного обследования, включающего лазерную доплеровскую флоуметрию крови в передней и задней стенках влагалища с помощью лазерного анализатора микроциркуляции крови ЛАКК-01 (НПП «Лазма», Россия), с целью диагностики нарушений микроциркуляции тазового дна, а также состояния мочевыводящих путей.

2. Учитывая снижение функциональных возможностей мышечного аппарата тазового дна в послеродовом периоде, женщины после первых срочных родов нуждаются в проведении комплекса упражнений по тренировке мышц тазового дна. Комплекс упражнений включает в себя ежедневные контролируемые произвольные сокращения мышц нижнего брюшного пресса, влагалища и внешнего сфинктера ануса, массаж вагинальных стенок, с последующим включением в процесс тренировки мышц верхнего брюшного пресса и задне-внутренней поверхности бедра.

3. Для разработанного комплекса упражнений целесообразно использование вагинального тренажера Vagiton Pneumo. Метод является неинвазивным, характеризуется коротким курсом проведения тренировок в течение 10 дней, не

имеет побочных эффектов, технически прост, может использоваться в амбулаторной практике.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Современный подход к реабилитации женщин после родов через естественные родовые пути / А.Г. Ящук, Р.А. Нафтулович, И.И. Мусин [и др.] // **Практическая медицина.** – 2017. – № 7(108). – С. 31-35.

2. Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии для оценки состояния микроциркуляции тазового дна у женщин при привычном невынашивании беременности пути / А.Г. Ящук, И.Р. Рахматуллина, И.И. Мусин [и др.] // **Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии.** – 2018. – № 4(17). – С. 88-91.

3. Тренировка мышц тазового дна по методу биологической обратной связи у первородящих женщин после вагинальных родов / А.Г. Ящук, И.Р. Рахматуллина, И.И. Мусин [и др.] // **Медицинский вестник Башкортстана.** – 2018. – № 4(13). – С. 17-22.

4. Мусин И.И. Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии для оценки состояния микроциркуляции тазового дна у женщин / И.И. Мусин, К.А. Камалова // **Российский вестник акушера-гинеколога.** – 2018. – № 18(6). – С. 58-61.

5. Камалова К.А. Способ профилактики дисфункции мышц тазового дна по методу биологической обратной связи с использованием вагинального тренажера Vagiton pneumo: пат. 2686437 Российская Федерация, МПК А61Н/19/00 Камалова К.А., Ящук А.Г., Мусин И.И.; заявитель и патентообладатель БАШ-ГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный отдел. № 2018126577; заявл. 18.07.2018; опубл. 25.04.2019; Бюл. № 12. – 9 с.

6. Диагностика состояния микроциркуляции тазового дна у женщин репродуктивного возраста с использованием метода лазерной доплеровской флоуметрии / А.Г. Ящук, И.И. Мусин, И.Р. Рахматуллина [и др.] // **Акушерство и гинекология.** – 2019. – № 8. – С. 160-164.

7. Послеродовая сексуальная дисфункция: взгляд на проблему / А.Г. Ящук, И.И. Мусин, И.Р. Рахматуллина [и др.] // РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – № 3(2). – С. 254-256.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЛДФ – лазерная доплеровская флоуметрия
БОС – биологическая обратная связь
МТД – мышцы тазового дна
ДМТД – дисфункция мышц тазового дна
ДСТ – дисплазии соединительной ткани.
ЛДФ – лазерная доплеровская флоуметрия
ICIQ-SF – International Conference on incontinence questionnaire short form
FSFI – Female sexual function index
ВАШ – визуальная аналоговая шкала боли
Пст – передняя стенка влагалища
Зст – задняя стенка влагалища
POP-Q – pelvic organ prolapse quantification
TQ – время мочеиспускания, измеряемое в секундах
FSFI – Female Sexual Function Index
F – сила сокращений мышц тазового дна
ISIQ-SF – International Conference on Incontinence Questionnaire-Short Form
Q_{max} – максимальная объемная скорость потока мочи, измеряемая в мл/с
V_{comp} – объем выделенной мочи, измеряемый в мл.

КАМАЛОВА КСЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА

**ПОСЛЕРОДОВАЯ ПРОФИЛАКТИКА ДИСФУНКЦИИ МЫШЦ
ТАЗОВОГО ДНА У ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г.
ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана»

Подписано в печать 18.10.2019 г.
Формат 60×84/16. Гарнитура Times New Roman.
Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.
Усл. печ. л. 1,4. Уч. изд. л. 1,25.
Тираж 100. Заказ № 934.