

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»

На правах рукописи

МАНСУР Ахмад

**ЛЕЧЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ КИСТОЗНЫХ
ПАРАУРЕТРАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ
У ЖЕНЩИН**

3.1.13. Урология и андрология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Грицкевич Александр Анатольевич,
доктор медицинских наук

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	13
1.1 Доброкачественные кистозные образования парауретральной области у женщин общие сведения об эпидемиологии и патогенезе заболевания	13
1.2 Клинические проявления доброкачественных кистозных образований парауретральной области	15
1.3 Современная диагностика доброкачественных кистозных образований парауретральной области	17
1.4 Дифференциальная диагностика парауретральных кист другими объемными образованиями парауретральной области	23
1.5 Лечение доброкачественных кистозных образований парауретральной области.....	29
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
2.1. Общая характеристика исследуемых групп	35
2.2. Инструментальные методы исследования.....	41
2.2.1. Микционная цистоуретрография	41
2.2.2 Ультразвуковое исследование доброкачественных кистозных образований парауретральной области	42
2.2.3. Уродинамическое исследование.....	44
2.2.4. Уретроцистоскопия	46
2.2.5. Магнитно-резонансная томография.....	47
2.3 Хирургическое лечение доброкачественных кистозных образований парауретральной области	48
2.3.1. Методика выполнения экстирпации ДКО парауретральной области... 49	
2.3.2 Методика выполнения лазерной вапоризации доброкачественных кистозных образований парауретральной области	51
2.4 Статистическая обработка результатов исследования.....	52
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	54
3.1 Результаты клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера	54
3.1.1 Результаты опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера	54

3.1.2	<i>Результаты осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера</i>	57
3.1.3	<i>Результаты инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера.....</i>	58
3.2	Результаты клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера	65
3.2.1	<i>Результаты опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера</i>	65
3.2.2	<i>Результаты осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера</i>	68
3.2.3	<i>Результаты инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера</i>	70
3.3	Сравнение результатов клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров	76
3.3.1	<i>Сравнение результатов опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров</i>	76
3.3.2	<i>Сравнение результатов осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров</i>	80
3.3.3	<i>Сравнение результатов инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров.....</i>	82
ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ		90
4.1	Результаты хирургического лечения пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера	90
4.2	Результаты хирургического лечения пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера	96
4.3	Сравнение результатов хирургического лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области большого и малого размера	101
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		112
ВЫВОДЫ.....		120

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	121
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	122
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	123

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Парауретральная киста – доброкачественное кистозное образование, возникающее в области желез, расположенных в парауретральной области вокруг уретры. В норме парауретральные (скиниевы) железы вырабатывают секрет, который необходим для увлажнения слизистой уретры и формирования барьера, препятствующего попаданию в мочеиспускательный канал микроорганизмов из преддверия влагалища. Облитерация выводных протоков парауретральных желез способствует накоплению секрета в ацинусах и развитию кистозной трансформации образования в дальнейшем [1].

Доброкачественные кистозные образования (ДКО) парауретральной области довольно редко встречаются среди женщин [31, 119], преимущественно в возрасте от 20 до 60 лет данные образования встречаются примерно в 1–6% случаев [4].

ДКО парауретральной области часто являются находкой при клиническом обследовании. Бессимптомное течение данного заболевания во многом зависит от размера кисты и от ее локализации. Конеки Т. и другие исследователи считают, что примерно у каждой второй пациентки ДКО парауретральной области протекает бессимптомно, а у остальных женщин клинические проявления симптомов неспецифичны [87]. Так, ДКО парауретральной области может протекать под видом хронической рецидивирующей инфекции нижних мочевыводящих путей [31], недержания мочи [73] или сексуальных расстройств [58].

Длительная персистенция крупного кистозного образования в области уретры и половых органов не может не причинять женщине физических и психических страданий, что отражается на качестве её жизни. Для постановки диагноза ДКО парауретральной области требуется тщательный сбор анамнеза заболевания, осмотр пациентки, правильная трактовка данных лабораторных и инструментальных исследований [39].

В настоящее время нет четких стандартов лечения ДКО парауретральной области. Некоторые авторы рекомендуют консервативное лечение, особенно при высоком риске инфицирования кисты [118]. При этом при первичных случаях абсцедирования рекомендуют подбирать антибактериальные препараты эмпирически, а при рецидивах – с учетом индивидуальной чувствительности к антибиотикам. Большинство авторов считают, что основным методом лечения ДКО парауретральной области является хирургический [1, 25]. Тем не менее четких критериев к хирургическому лечению данного заболевания на данный момент не существует. Некоторые авторы считают, что выраженная дизурия, не поддающаяся консервативной терапии в течение полугода, затруднение при мочеиспускании, рецидивирующие нагноения парауретральной кисты считаются показаниями к её хирургическому удалению [79]. К сожалению, четких показаний к тому или иному методу хирургического лечения ДКО парауретральной области в настоящее время не существует. Среди методов оперативного лечения парауретральных кист преобладает иссечение образования. Альтернативными методами хирургического лечения являются аспирация содержимого кисты иглой и марсупиализация [105].

Таким образом отсутствие универсальных критериев диагностики и лечения ДКО парауретральной области подчеркивает актуальность исследований в этой области: сопоставлению клинической и прогностической ценности различных инструментальных методов обследования, выбора рационального метода лечения и оценки качества жизни пациенток.

Степень разработанности темы исследования

Многие исследования показывают, что ДКО парауретральной области не так часто встречаются среди женщин [40, 57], однако истинная распространенность этого заболевания вероятно недооценивается из-за частого бессимптомного течения кист малого размера и из-за отсутствия специфических симптомов у кист больших размеров [62].

Большинство кист маленькие (1 – 2 см), однако некоторые могут вырасти до больших размеров (около 5 см или более) [29].

Sun Y. et al. считают, что размер ДКО и расположение его относительно уретры может существенно влиять на симптоматику заболевания, а также на качество жизни женщины (половую функцию, в частности) в целом [123]. Пациентки с выраженными симптомами нижних мочевыводящих путей (СНМП) имеют значительно более высокие показатели коморбидной клинической тревоги, или депрессии и, соответственно, это снижает качество жизни [76].

В диагностике ДКО парауретральной области, кроме общего осмотра в урогинекологическом кресле [134], широко распространены эндоскопические (уретроскопия) и лучевые (ретроградная уретрография, микционная цистоуретрография, УЗИ, МРТ и т.д.) методы диагностики.

Itani M. Et al. считают МРТ методом выбора в диагностике ДКО параруретральной области благодаря своей мультипланарной сканирующей способности, превосходной дифференцировке мягких тканей, малой инвазивности [83].

Asfaw TS. et.al. демонстрируют высокую прогностическую ценность МРТ (91,7%) в диагностике парауретральных кист [55]. В то же время российские исследователи не рекомендуют использовать МРТ с целью визуализации сообщения кисты с уретрой [29]. Однако при этом авторы отмечают высокую диагностическую значимость МРТ в диагностике ДКО парауретральной области больших размеров (более 5 см) [30].

Анализ российских и зарубежных литературных источников показал, что на сегодняшний день нет четких предпочтений в выборе метода хирургического лечения ДКО парауретральной области.

Тем не менее, большинство авторов придерживаются того мнения, что оптимальным методом лечения этого заболевания на данный момент является хирургическое иссечение кистозного образования [31, 90, 114].

Laura M. et al. предлагают альтернативный вариант хирургического лечения парауретральной кисты — марсупиализацию [93]. К сожалению, данный вид

лечения не исключает рецидивов заболевания. В последнее время специалисты стали использовать лазерную абляцию ДКО парауретральной области [1]. Однако, в настоящее время не существует стандартов лечения данного заболевания в зависимости от его размеров.

Комплексный диагностический подход, включающий широкодоступные и информативные методы визуализации ДКО парауретральной области поможет не только своевременной диагностике кист, но и оптимизировать выбор метода лечения.

Цель исследования – Улучшить результаты лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров у женщин.

Задачи исследования

1. Проанализировать частоту доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров у лиц женского пола.

2. Оценить эффективность инструментальных методов исследования в диагностике доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров.

3. Провести оценку результатов хирургического лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров у женщин.

4. Определить частоту осложнений при проведении лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров.

5. Оценить качество жизни женщин после лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров.

Научная новизна

1. Впервые выполнена оценка частоты доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров у лиц женского пола.

2. Впервые оценена эффективность методов диагностики (урофлоуметрия, УЗИ, МРТ) в диагностике доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров.

3. Впервые проведено сравнение эффективности различных методов хирургического лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области больших размеров.

4. Впервые определена частота осложнений при проведении хирургического лечения доброкачественных кистозных образований больших размеров.

5. Впервые представлена оценка качества жизни женщин с доброкачественным кистозным образованием больших размеров парауретральной области.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Многообразие и слабая выраженность специфических симптомов ДКО парауретральной области диктует проявление настороженности среди врачей различных специальностей. Информирование и обучение специалистов амбулаторного звена, соблюдение диагностических и тактических алгоритмов, эффективная логистика пациентов на этапе общей врачебной и квалифицированной помощи позволяют снизить ошибки в диагностике ДКО парауретральной области и своевременно оказывать помощь на всех этапах ведения пациентов.

В диагностике ДКО необходимо оценивать и структуру самой кисты, и СНМП, в связи с чем диагностика ДКО должна быть комплексной и сочетать осмотр, пальпацию и инструментальные методы исследования.

В дифференциальной диагностике парауретральных кист больших размеров с дивертикулом уретры и другими объемными образованиями наибольшей специфичностью обладают УЗИ и МРТ.

Наиболее предпочтительным методом хирургического лечения ДКО больших размеров является лазерная вапоризация ДКО, так как такой подход к лечению показал высокую результативность, малое количество осложнений, экономическую эффективность.

Оценка качества жизни пациенток с учетом не только физического компонента, но и психического, позволяет улучшить реабилитационные мероприятия в послеоперационном периоде.

Положения, выносимые на защиту

1. Парауретральные кисты встречаются в 45,2% случаев среди объемных образований этой анатомической области. При этом доля ДКО парауретральной области больших размеров составляет 53,7%. Они проявляются полиморфными жалобами, которые не обладают высокой специфичностью. Для ДКО парауретральной области диаметром более 4 см наиболее характерными жалобами являются чувство инородного тела и боль в промежности, диспареуния ($p < 0,05$).
2. В диагностике ДКО парауретральной области наибольшей информативностью обладают УЗИ и МРТ. Чувствительность: 81,6% и 83,6% соответственно.
3. В хирургическом лечении ДКО парауретральной области диаметром >4 см предпочтительно применять лазерную вапоризацию. При таком виде лечения наблюдается меньшее количество интраоперационных осложнений ($p < 0,05$).
4. В хирургическом лечении ДКО парауретральной области больших размеров лучше применять лазерные методики. При таком виде лечения наблюдается меньшая длительность как самой операции, так и пребывания пациенток в стационаре, что влечет за собой экономическую выгоду.
5. Хирургическое лечение ДКО парауретральной области улучшает качество жизни женщин.
6. Через 30 дней наилучшая динамика наблюдается в изменении психической составляющей качества жизни ($p < 0,05$).

Внедрение в практику

Диссертационное исследование одобрено на заседании Комитета по Этике медицинского института РУДН (Протокол №10 от 22 сентября 2022г.). Результаты диссертационной работы Мансур Ахмада на тему «Лечение доброкачественных кистозных парауретральных образований больших размеров у женщин» внедрены в практику деятельности ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». В частности: кафедры урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии, а также на ее клинических базах (ГБУЗ ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗМ, ГБУЗ ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ).

Степень достоверности

Достоверность результатов исследования обусловлена достаточной выборкой включенной группы пациентов, адекватностью примененных методов обследования, корректным применением методов статистической обработки полученных результатов.

Апробация работы проведена:

На расширенном заседании кафедры урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» 27 октября 2023г.

Публикации

По результатам диссертационного исследования опубликовано 9 работ, в том числе 4 работы в изданиях из перечня ВАК, 3 – в журналах, индексируемых в международных базах данных (WOS, Scopus), результаты исследования доложены диссертантом на 2 конференциях, всероссийской и международной (тезисы).

Личное участие

Автор самостоятельно спланировал дизайн диссертационного исследования, цель и задачи, провел сбор клинического материала, участвовал в инструментальных обследованиях (микционная цистоуретрография,

урофлоуметрия, уретроцистоскопия, УЗИ, МРТ) и в основных этапах хирургического лечения пациенток, осуществил анализ полученных результатов.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 134 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, глав «Материалы и методы исследования», «Результаты клинического исследования», «Результаты хирургического лечения», «Обсуждение результатов», выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который содержит 134 литературных источников, в том числе 48 отечественных и 86 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 25 таблицами, 47 рисунками.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Доброкачественные кистозные образования парауретральной области у женщин общие сведения об эпидемиологии и патогенезе заболевания

Парауретральные кисты — это доброкачественные кистозные образования, которые чаще расположены в области мочеиспускательного канала [41, 52, 113]. Парауретральная киста (киста железы Скена) является производной парауретральных желез и урогенитальных синусов [47, 68].

Парауретральные железы (железы Скена) были впервые описаны А. Джонстоном и Ч. Скеном еще в 1880 году. Известно, что парауретральные железы и их протоки у женщин и у мужчин формируются на 10–12 неделе эмбрионального развития в результате выпячивания уретры [81].

У женщин в постнатальном периоде парауретральные железы являются гомологами предстательной железы, однако они менее развиты по сравнению с мужчинами [81].

Как правило парауретральные железы — железистые структуры небольшого размера, расположенные в куполе влагалища и вокруг дистального края уретры [31, 58, 69, 74]. У женщин насчитывается от 6 до 30 желез, расположенных по окружности мочеиспускательного канала [18, 43].

В норме парауретральные железы выделяют секрет, который необходим для увлажнения внутренней оболочки уретры. Во время полового контакта наблюдается гиперсекреция данных желез [17, 81]. На активность выделения секрета парауретральных желез влияют гормоны, что объясняет их гипертрофию во время беременности и атрофию в период менопаузы [58, 61, 72, 80].

Парауретральные железы – это железы внешней секреции, поэтому каждая железа имеет свой собственный выводящий проток, который сообщается с просветом уретры [61]. Больше всего выводных протоков парауретральных желез

сконцентрированы в области дистальной части уретры. Маленький размер парауретральных желез, локализация их вокруг дистального края уретры, в парауретральной клетчатке, делает их малозаметными [70, 110]. Однако, именно такое анатомическое расположение желез в области уретры способствует их инфицированию, рецидивирующим воспалениям, с последующим формированием кистозных структур, расположенных парауретрально [4, 5, 58, 74].

В клинической практике врача ДКО парауретральной области встречаются редко [113]. Согласно различным литературным данным ДКО парауретральной области выявляются с частотой 1–6% у женщин в возрасте от 20 до 60 лет [40, 57]. Некоторые авторы указывают на наличие ПК у новорожденных девочек (1:2000–1:7000) [58, 66, 79, 116, 130].

В большинстве случаев такие кисты не требуют хирургических манипуляций, так как они самостоятельно уменьшаются в размерах и нивелируются в течение первых 4 недель жизни [66].

ДКО, расположенные между дистальным отделом уретры и вульвой, не имеют официальной клинической классификации [60]. Большинство авторов выделяют несколько разновидностей кист парауретральной области: врожденные (киста Скена, киста Мюллера и киста Гартнера) и приобретенные (простые кисты) [52, 60, 91, 95, 97, 99, 113]. Киста протоков Гартнера связана с неполной инволюцией вагинальной части мезонефрического протока [74]. Кисты такого происхождения чаще расположены в переднелатеральной и верхней стенках влагалища [75].

Существует множество причин, которые приводят к образованию ДКО парауретральной области [29]:

- механическая травма (особенно во время родов),
- инфекции, предающиеся половым путем,
- частая катетеризация уретры.

Вследствие выше указанных причин происходит облитерация выводных протоков железы Скена, накопление секрета в них, с последующим увеличением диаметра желез и образование стратифицированной плоскоклеточной эпителиальной выстилки [58, 106].

1.2 Клинические проявления доброкачественных кистозных образований парауретральной области

ДКО парауретральной области обычно протекают бессимптомно и часто выявляются случайно во время рутинного осмотра органов малого таза и промежности [69, 105, 134]. Некоторые авторы указывают, что почти у каждой пятой женщины ДКО парауретральной области протекают без каких-либо симптомов [3, 29].

По мнению Конески Т. et al. [87] примерно у 50% женщин данное заболевание имеет клинические проявления разной степени выраженности, которые часто не имеют специфической симптоматики. У пациенток могут быть жалобы на чувство инородного тела, ирритативные и обструктивные нарушения мочеиспускания, затрудненное мочеиспускания, а также болезненные ощущения при половом контакте [21, 70, 71, 134]. Назаров Т.Х. и соавт. [24] сообщили о трех наблюдениях ДКО парауретральной области, которые клинически проявились пролапсом уретры. Иногда симптомы нижних мочевых путей (СНМП) могут быть первичными и доминирующими клиническими проявлениями этой нозологии [72, 103, 129, 134]. В таблице 1 представлены наиболее частые клинические проявления ДКО парауретральной области, с учетом анализа литературы зарубежных и российских авторов. Таким образом, наиболее частые жалобы, которые предъявляют женщины с ДКО парауретральной области — это ощущение инородного тела, инфекции мочевыводящих путей, и диспареуния [58, 73, 96]. Средняя продолжительность симптомов – 6,5 месяцев [96].

Таблица 1 – Клинические проявления доброкачественных новообразований парауретральной области

Авторы	Чувство инородного тела	СНМП	Диспареуния	Инфекции мочевыводящих путей	Затрудненное мочеиспускание	Гематурия	Недержание мочи
Busto Martin L., [58]	100%	78%	26%	-	15%	-	-
El-Nashar S.A. [73]	33,5%	37,8%	22,6%	59,8%	-	9,1%	49,4%
Liu D., [96]	15,4%	-	-	17,5%	-	-	15,4%
Анисимов F.D., [3]	71%	63%	13%	42%	7%	-	2%
Слесаревская М.Н., [39]	71,9%	37,2%	20,3%	79,7%	6,8%	-	-
Sharifiaghdas F., [19]	74%	-	28%	49%	13%	-	-
Foster J., [75]	10%	10%	40%	40%	-	-	-

Нередко сами ДКО могут быть резервуаром для бактерий и вирусов, и быть причиной дизурии, болевого синдрома [13, 14, 19, 22, 26, 33, 38, 76], что существенно может снижать качество жизни женщины [20]. Более того, существуют данные о множестве вторичных осложнений ДКО в виде и рецидивирующих инфекций, абсцедирования, образования кальцинатов в просвете кисты и т.д. [113, 118].

Такое разнообразие жалоб может быть связано со степенью облитерации выводного протока ДКО парауретральной области, от размера самой кисты, интенсивности воспаления окружающей клетчатки. Так, по мнению Sun Y. et al. [123] размер и расположение ДКО в области нижней трети уретры может существенно влиять на качество жизни женщины, и ее половую функцию в частности ($p=0,04$).

1.3 Современная диагностика доброкачественных кистозных образований парауретральной области

Зачастую ДКО можно выявить при осмотре парауретральной области и оценке гинекологического статуса [53].

В большинстве случаев диагноз «парауретральная киста» может быть установлен при физикальном обследовании области промежности [134]. Между дистальным отделом уретры и передней стенкой влагалища можно рассмотреть округлое образование, с четкими границами, диаметр его, как правило не превышает 3–4 см [18]. Часто выявленное шарообразное образование может смещать уретру. При пальпации выявленной кисты она мягко-эластичной консистенции, безболезненная, умеренно подвижная [4]. Отделяемое из уретры скудное, как правило, слизистого характера [31].

Таким образом, клиническими признаками ДКО парауретральной области являются [29]:

- наличие солидного образования между дистальной частью уретры и передней стенкой влагалища,
- маленький размер кист (1-2 см), однако, нужно помнить, что некоторые ДКО могут быть и больших размеров (около 5 см или более),
- полость кисты заполнена слизью или гноем,
- границы достаточно четкие,
- при пальпации ДКО мягко-эластичной консистенции,
- при надавливании на ДКО отделяемого из уретры нет

Для более детальной оценки ДКО парауретральной области и дифференциальной диагностики с другими объемными образованиями большинство специалистов применяют инструментальные методы диагностики, которые включают: ультразвуковое исследование (УЗИ), цистоуретрографию,

цистоуретроскопию, компьютерную томографию (КТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ) [68, 134].

При инструментальной визуализации ДКО парауретральной области и планирования тактики лечения важно получить уточнения и дополнительные сведения о расположении образования, его размеров, конфигурации. Так же важно оценивать содержимое самой кисты и состояние внутреннего просвета уретры.

Уретрография ДКО парауретральной области была наиболее распространенным методом диагностики в 80-х годах прошлого столетия, и выполнялась каждой второй пациентке с данным заболеванием. Однако, после 2000 года этот вид исследования стал применяться реже (до 16,7%) из-за низкой специфичности, высокой травматичности и внедрения более современных методик [73].

Busto Martin L. et al. [58] указывают на высокую чувствительность ретроградной уретроцистографии (почти 100%), которая позволяет выявить/исключить связь ДКО с уретрой или влагалищем, а также способствует визуализации степени обструкции выводных протоков парауретральных желез. С целью выявления соустья ДКО с мочеиспускательным каналом некоторые авторы предлагают использовать двухбалонную контрастную уретрографию, которая эффективна в 37,4% случаев [73].

Арсенал диагностики ДКО парауретральной области, предусматривающий эндоскопические методы визуализации, состоит из сухой уретроскопии и цистоуретроскопии.

Сухая уретроскопия в настоящее время применяется редко из-за малой информативности. Так как при сухой уретроскопии часто используют негибкие металлические инструменты, многие пациентки испытывают дискомфорт при исследовании.

Более того, клиническая картина ДКО парауретральной области часто сопряжена с уретритом, поэтому на фоне гиперемии и отека слизистой оболочки

уретры визуализировать выводные протоки желез не всегда удается во время сухой уретроскопии.

В современной урологии наиболее часто используют гибкую цистоуретроскопию в диагностике ДКО парауретральной области [2]. Во-первых, при выполнении данного исследования удается максимально снизить неприятные ощущения у пациентки. Во-вторых, из-за большей мобильности цистоуретроскопия позволяет внимательно осмотреть все участки не только уретры, но и других отделов нижних мочевыводящих путей (шейка мочевого пузыря, например), что существенно повышает информативность исследования. Особенно внимательно необходимо осматривать дистальные отделы мочеиспускательного канала, с целью исключения выводных протоков характерных для дивертикула уретры [113]. Так же цистоуретроскопия позволяет дифференцировать источник слизисто-гнойного отделяемого (мочевой пузырь, уретра или дивертикул уретры, например).

Однако, визуализирующие исследования, связанные с катетеризацией мочевого пузыря (и ретроградная уретрография, и цистоуретроскопия) не могут в полном объеме оценить состояние парауретральных тканей.

Из всех методов лучевой диагностики УЗИ ДКО парауретральной области является наиболее доступным и информативным методом исследования [3, 11, 12, 16, 67, 122, 133]. УЗИ диагностику ДКО можно выполнять различными датчиками (линейными, конвексными) из различного доступа [11]:

- трансабдоминальный,
- трансвагинальный,
- трансперинеальный.

Так как ДКО парауретральной области чаще располагается в поверхностных слоях тканей промежности, то эффективность приобретают датчики с частотой 7 МГц и выше. Как правило, это трансвагинальный и линейный (используется для

трансперинеального доступа) датчики [11]. Эффективность УЗИ трансперинеальным доступом в диагностике ДКО парауретральной области достигает 95% [96].

ДКО парауретральной области хорошо выявляются двухмерными (2D) методами визуализации УЗИ с применением серошкального режима [120]. Для улучшения топографической визуализации ДКО УЗИ трансперинеальным доступом рекомендуют выполнять одновременно с использованием пробы Вальсальвы [8].

С улучшениями технологий ультразвука, особенно с появлением нового поколения машин (3-D визуализации), которые работают с высокочастотными и переменными частотами датчиков, данный вид диагностики становится все более информативным для визуализации поверхностных структур [63, 115]. Использование 3D-ультрасонографии позволяет визуализировать внутреннюю архитектуру ДКО и пространственные отношения структур с парауретральными тканями, что помогает в дальнейшем в выборе лечебной тактики и хирургическому ориентированию [90].

УЗИ ДКО парауретральной области позволяет определить локализацию образования (боковая или задняя поверхность уретры), глубину расположения (особенно по отношению к слоям кожи), размеры, структуру содержимого [63, 70]. Исследование немецких ученых показало, что в диагностике ДКО парауретральной области можно ограничиться использованием УЗИ в серошкальном В-режиме, которое дает достаточно информации и позволяет довольно четко визуализировать края, стенку и структуру кисты [90].

Однако, большинство исследователей рекомендуют при УЗИ ДКО использовать методики триплексного сканирования, с помощью которых возможно определить степень васкуляризации стенки кисты [11, 70 108].

Недостатками УЗИ ДКО парауретральной области считаются: невысокая специфичность, трудность дифференцировки кист протока Гартнера и небольших

дивертикулов уретры, высокая зависимость от субъективных факторов [11]. Yang H. et al. [133] оценивали эффективность ультразвуковой визуализации ДКО при трансвагинальном и трансперинеальном доступах. Авторы показали, что при таком способе диагностики возможно выявить в основном простые парауретральные кисты, которые были диагностированы в 54,3% случаев [133].

Эффективность КТ в диагностике заболеваний мочеиспускательного канала у женщин низкая [11, 86]. Хотя уретральные и периуретральные процессы могут быть случайно обнаружены при КТ, детальная оценка этих заболеваний низко информативная и не сравнима с МРТ [62]. По данным El-Nashar S.A. et al. [73] в визуализации кистозных парауретральных образований КТ используется лишь в 10,3% случаев. Однако КТ иногда информативна при обнаружении камней в ДКО [62].

В последние годы МРТ стала часто использоваться в диагностике ДКО парауретральной области [67, 124]. С появлением МРТ наблюдается значительная тенденция в снижении использования уретрограммы ($p < 0,001$) для диагностики данного заболевания [73].

Особенно часто исследователи используют МРТ для дифференциальной диагностики кисты и дивертикула уретры [30, 56, 95].

Из-за определенной лучевой нагрузки и дороговизны исследования МРТ парауретральной области нельзя считать скрининговым методом диагностики ДКО парауретральной области.

Как правило, МРТ используют в тех случаях, когда другие методы лучевой диагностики оказались малоинформативными [11, 15, 23, 34]. Высокая степень визуализации самой кисты и окружающих ее тканей при МРТ дает детальное представление об анатомии образования, расположение ее по отношению к мочеиспускательному каналу и сфинктеру [30]. Есть сведения, что МРТ позволяет обнаружить присутствие дополнительных кист, невыявленных при физикальном обследовании женщины [87]. Так же МРТ может дать дополнительную

информацию о структуре ДКО парауретральной области (кистозное или солидное), что не мало важно в дифференциальной диагностике данного заболевания [83, 121, 102].

К дополнительным преимуществам МРТ в диагностике ДКО парауретральной области некоторые авторы относят [11, 62, 83]:

- отсутствие необходимости катетеризации уретры,
- возможность визуализации парауретральных мягких тканей по всей окружности уретры в трех анатомических плоскостях (горизонтальная, фронтальная и сагиттальная),
- возможность дифференциальной диагностики доброкачественной природы кисты от злокачественной.

В диагностике ДКО парауретральной области с помощью МРТ до сих пор остаются вопросы по поводу использования режимов визуализации – T1 или T2. Классически, ДКО парауретральной области наиболее заметны на T2-взвешенных изображениях, так как жидкость, содержащаяся в кистозной полости, гиперинтенсивна по отношению к окружающим мягким тканям [62]. Так, при МР-визуализации, на T2-взвешенных изображениях кисты Скеновых протоков, эти образования проявляются в виде круглых или овальных гиперинтенсивных поражений, расположенных латерально наружному уретральному меатусу [30].

Однако, нужно помнить: если ДКО с геморрагическим или гнойным содержимым, то на T1-взвешенных изображениях оно будет проявляться в виде гиперинтенсивных структур, а на T2-взвешенных изображениях — как гипоинтенсивные [62].

Существуют мнения, что МРТ более эффективна в визуализации ДКО парауретральной области больших размеров и при подозрении на их малигнизацию [3, 29].

Portnoy O. et al. [112] указывает на высокую эффективность использования комбинации диагностических методик: МРТ и двухбаллонной уретрографии, в визуализации ДКО парауретральной области у женщин [112].

Результаты исследования Asfaw T.S. et. al. [55] показали, что МРТ имеет прогностическую ценность 91,7% в диагностике ДКО парауретральной области.

Однако, несмотря на широкий спектр современных методов визуализации, врачи-клиницисты испытывают затруднения в диагностике различных типов ДКО парауретральной области и прибегают к ее морфологической верификации. Как правило, в основе морфологического исследования лежит идентификация типа эпителиальной выстилки кисты. Но, для ДКО парауретральной области нет специфических гистологических признаков. Стенка ДКО может состоять из железистых структур, которые выстланы псевдостратифицированным цилиндрическим эпителием, и протоковых структур, которые выстланы либо многослойным плоским, либо переходным эпителием [65, 101]. Гистопатологическое исследование, которое провели Köse O. et al. [88] показало, что половина кист выстланы плоским эпителием, 1/5 - переходным эпителием и 1/3 - выстланы обоими типами эпителиальных клеток. Считается, что тип эпителия ДКО может совпадать с типом эпителия в соответствующем отделе уретры [3].

Поэтому, дистально расположенные ДКО могут быть выстланы многослойным плоским эпителием, а проксимальные – переходным. Однако, данные признаки являются не специфичными, так как в стеке кисты часто присутствуют признаки воспаления.

1.4 Дифференциальная диагностика парауретральных кист другими объемными образованиями парауретральной области

Так как истинные ДКО, особенно парауретральные кисты, встречаются достаточно редко, то зачастую за них ошибочно принимают другие объемные структуры [132].

В первую очередь дифференциальную диагностику парауретральных кист следует проводить с дивертикулом уретры. Дивертикул уретры – это мешотчатое выпячивание стенки мочеиспускательного канала [10]. По сравнению с другими кистозными образованиями промежности, дивертикул уретры выявляется наиболее часто (до 80%) [9, 128, 57]. Отличить дивертикул уретры от парауретральной кисты можно уже при первичном осмотре женщины. Для парауретральной кисты характерно более частое расположение в области дистального отдела мочеиспускательного канала, по его дорзальной поверхности [41]. А для дивертикула уретры характерно расположение в проксимальной и средней части уретры, причем по вентральной и дорзальной поверхностям [78]. При пальпации оба образования могут быть болезненные. Однако, в случае дивертикула уретры при надавливании на него из уретры может появиться моча, слизистое или гнойное отделяемое [10, 28], чего не наблюдается при пальпации парауретральной кисты [31, 50]. Так же некоторые специалисты обращают внимание на то, что после микции объем дивертикула может увеличиваться, так как его полость заполняется мочой [87]. При наличии дивертикула уретры у 42% пациентов во время цистоуретероскопии можно выявить сообщение между дивертикулом и просветом уретры в виде выводного протока, чего при парауретральных кистах не наблюдается [50].

Микционная уретроцистография обладает чувствительностью 95% в диагностике ДКО парауретральной области [87]. Причем, затек контраста в полость образования и контрастирование протока, открывающегося в просвет уретры, это признак дивертикула уретры.

Существенную помощь в дифференциальной диагностике между ПК и дивертикулом уретры оказывают такие лучевые методы диагностики как УЗИ и МРТ [31, 75]. И УЗИ, и МРТ визуализируют ДКО парауретральной области как округлое образование с тонкими стенками. Результаты исследования Yang H. et al. [133] демонстрируют, что с помощью УЗИ дивертикул уретры диагностируется в 61,5% случаев. Дивертикулы уретры часто бывают множественные и

подковообразно располагаются по отношению к уретре. Были описаны случаи выявления кальцинатов в просвете дивертикула [3, 45]. Так же нельзя забывать, что, для дивертикула уретры характерна визуализация его выводного протока. По данным Gillor M. et al. [77] при УЗИ проток дивертикула уретры в 2/3 случаях удается обнаружить на 5–7 часах.

Так же необходимо проводить дифференциальный диагноз доброкачественных образований парауретральной области, особенно парауретральных кист, с более редкими заболеваниями, такими как: врожденные кисты мочевого синуса, цистоцеле, эктопический уретероцеле, полип уретры и т.д. [58, 78, 128]. В первую очередь в диагностике этих заболеваний необходимо ориентироваться на анатомическое расположение кистозного образования (табл. 1.2) [128].

Таблица 1.2 – Дифференциально-диагностические признаки доброкачественных парауретральных образований

Тип образования	Анатомический ориентир	Причина развития
Киста желез Скена	Передняя стенка влагалища	Облитерация выводного протока парауретральной кисты
Киста Гарднера	Переднебоковая стенка влагалища	Кистозная трансформация остатков мезонефрического (Вольфова) протока
Киста Мюллера	Переднебоковая стенка влагалища	Кистозная трансформация остатков Мюллерова протока
Цистоцеле	Передняя стенка влагалища	Опущение передней стенки влагалища и задней стенки мочевого пузыря

Бартолинит	Большие половые губы	Воспаление Бартолиновой железы
Атерома	Большие половые губы	Воспаление сальной железы

Кисты влагалища — это редкие доброкачественные кистозные образования, которые часто заполненные жидкостью и эмбриональными тканями. Такие кисты образуются у женщин репродуктивного возраста в предверии влагалища, или глубоко на его стенках. Большинство этих кист небольшие и бессимптомны. Однако некоторые из них могут увеличиваться до больших размеров, что вызывает боль и дискомфорт у пациентки [50, 58, 97, 105].

Кисты протока Гартнера — это ретенционные кисты эмбрионального происхождения [117]. Для них характерно классическое расположение вдоль переднебоковой середины влагалища.

В отличие от парауретральной кисты протока Гартнера расположены строго по задней поверхности уретры, при этом не смещают его латерально [117].

Цистоцеле – это опущение передней стенки влагалища и задней стенки мочевого пузыря. При гинекологическом осмотре у женщин с цистоцеле выявляется нависание передней стенки влагалища, которое воспринимается врачом за объемное образование. В силу изменения анатомической архитектоники промежности пациентки с цистоцеле часто предъявляют жалобы на дизурию, недержание мочи и т.д. УЗИ промежности при цистоцеле визуализирует однородную структуру прилегающих мягких тканей и отсутствие кистозных образований, в отличие от парауретральных кист.

Воспаления бартолиновой и сальных желез может имитировать клиническую картину парауретральных кист (боль в промежности, чувство инородного тела, диспареунию и т.д.) [117]. Отличить эти заболевания от парауретральных кист достаточно просто, а именно при влагалищном исследовании.

Бартолинит — это воспаление желез, которые расположены в толще больших половых губ [82, 94, 109].

Атерома — воспаление сальных желез, которые могут располагаться в кожных покровах промежности. И при атероме, и при бартолините характерны признаки воспалительной реакции: покраснение местных тканей, отек, гипертермия [109], что редко наблюдается при парауретральных кистах.

Большое количество публикаций посвящено дифференциальной диагностике ДКО парауретральной области с лейомиомой [49, 51, 98].

Лейомиома — это доброкачественное новообразование мягких тканей, возникающее из гладких миоцитов стенки уретры [42, 49, 51, 84, 104, 125, 131]. При УЗИ для лейомиомы характерны следующие признаки: четкие границы, отсутствие полости, структура однородная, гипоэхогенная или крупнозернистая, со слабой васкуляризацией [51, 54], что не характерно для парауретральных кист. УЗИ позволяет выявить лейомиому у 30,7% пациенток с доброкачественными образованиями парауретральной области [133]. При МРТ для структур парауретральной лейомиомы характерны сигналы средней или низкой интенсивностью на T2-взвешенной и низкой интенсивностью с усилением контраста на T1-взвешенных изображениях [51].

Особое значение имеет дифференциальная диагностика ДКО парауретральной области с фоновыми заболеваниями и злокачественными новообразованиями [107, 111, 126, 127].

Так, Chong Y. et al. [64] описали случай аденофибромы (опухоль с железистой и фиброзной пролиферацией) железы Скена [64]. Необходимо проводить инструментальное и морфологическое дифференцирование опухолей разных органов малого таза. В первую очередь с опухолью уретры и влагалища. Заподозрить неопроцесс в ДКО парауретральной области можно на основе жалоб пациентки (стойкий болевой синдром, гематурия) и клинико-инструментального исследования [6, 44, 85].

Признаками малигнизации кисты являются [92, 100]:

- ограниченная подвижность образования,
- неровная поверхность,
- плотная консистенция и т.д.

Отсутствие атипичного кровотока в стенке кистозного образования при дуплексном ультразвуковом сканировании свидетельствует в пользу ДКО [11].

Высокую прогностическую ценность в визуализации опухолей имеет МРТ малого таза. Стойкими МРТ-признаками злокачественного процесса являются неоднородная структура образования, неровные контуры и усиление накопление контраста [126].

Окончательную точку в дифференциальной диагностике злокачественной опухоли и простой кисты ставит морфологическое исследование [102, 131]. К сожалению, в этой области почти все литературные источники описывают единичные клинические случаи. Системного анализа литературы в этом направлении отсутствует как у зарубежных исследователей, так и у российских.

Yang H. et al. [133] при обследовании 39 женщин с ДКО парауретральной области обнаружили у 2(5,1%) женщин структуры со смешанной экзогенностью, с повышенным кровотоком и морфологической верификацией аденокарциномы.

Massari F. et al. [100] сообщили о выявленном случае аденокарциномы парауретральных желез у 56-летней женщины. Авторы отметили, что аденокарцинома парауретральных желез представляет собой очень редкое новообразование мочевыводящих путей, в дифференциальной диагностике которого до сих пор возникают трудности, и отсутствует стандартизация лечебной тактики [100].

1.5 Лечение доброкачественных кистозных образований парауретральной области

В настоящее время не существует четкого алгоритма в лечении ДКО парауретральной области. Имеется несколько стратегических подходов к лечению данного заболевания.

1. Наблюдение при отсутствии симптоматики.
2. Консервативная терапия.
3. Хирургическое лечение.

По мнению Kruger P.F. et al. [90] бессимптомные кисты могут наблюдаться в динамике с применением консервативной терапии при необходимости. Centonze A. Salerno D. et al. [61] так же убеждены, что при отсутствии клинической симптоматики ДКО парауретральной области, лечение пациента предпочтительно консервативно. До 30,5% женщин с парауретральными кистами подвергаются консервативному лечению и не нуждаются в хирургическом лечении [73]. Liaci A. et al. [97] описали случай регресса ДКО парауретральной области после проведения консервативной антибактериальной терапии. Аполихина И.А. и соавт. [4] представили успешный случай консервативного лечения кисты. Авторы использовали заместительную гормонотерапию в сочетании с антибактериальными и ангиопротекторными препаратами [4].

Однозначно, что при инфицировании ДКО парауретральной области лечение необходимо начинать с антибактериальной терапии [117]. Так же назначение antimicrobных препаратов рекомендовано женщинам с признаками скенита в сочетании с инфекцией мочевыводящих путей с целью санации очага инфекции при предоперационной подготовке.

К сожалению, различные вариации консервативной терапии ДКО парауретральной области (антибиотики, местное применение лекарственных препаратов и промывания полости кисты) не всегда эффективны. Более того, после купирования воспалительной реакции в стенке кисты может сформироваться

грубая рубцовая ткань с вовлечением в процесс парауретральной клетчатки и оболочек уретры с последующим нарушением уродинамики.

По мнению Nabou O. et al. [79], если на фоне шестимесячной консервативной терапии ДКО отсутствует положительная динамика и у пациентки сохраняются жалобы, то необходимо применять активные меры — хирургическое лечение.

В настоящее время тактика хирургического лечения ДКО парауретральной области остается неясной. Большинство ученых склоняются к тому, что хирургическое лечение в объеме иссечения кистозного образования является наиболее оптимальным вариантом оказания медицинской помощи [1, 25, 31, 58, 75, 88, 90, 97, 105, 114, 132]. К альтернативным методам лечения ДКО парауретральной области урологи относят пункцию кисты и марсупиализацию [65, 91, 93, 116].

По мнению Kusama Y. et al. [91] пункция ДКО парауретральной области с последующей аспирацией ее содержимого является предпочтительным вариантом лечения, поскольку такая методика менее инвазивная. Однако, при подобной тактике лечения этой нозологии наблюдается большое количество рецидивов [58].

По мнению Kruger P.F. et al. [90], обычной пункции кистозной полости для лечения кисты железы Скене недостаточно, иногда в полость образования необходимо вводить противовоспалительные вещества.

Laura M. et al. [93] полагают, что марсупиализация является альтернативным вариантом хирургического лечения ДКО парауретральной области. Авторы считают, что этот метод является эффективным и рациональным в лечении парауретральных кист, расположенных в дистальном отделе уретры [93]. Centonze A. Salerno D. et al. [61] считают марсупиализацию ДКО парауретральной области операцией выбора при наличии кисты больших размеров, чтобы избежать уретральных и вагинальных осложнений.

В большинстве случаев лечение ДКО парауретральной области заключается в хирургическом удалении кисты [64, 134]. Операция в объеме радикального иссечения ДКО является наиболее эффективной методикой [18, 117].

Суть операции заключается в иссечении кисты одним блоком вместе с капсулой (не вскрывая ее просвета), с перевязкой основания - «хирургической ножки». Преимуществом данной операции является то, что она может быть применима для кистозных образований любого отдела уретры.

Shah S.R. et al. [118] предлагают хирургическое лечение кисты в объеме ее иссечения несмотря на клинические признаки формирования абсцесса.

В последнее время урологи стали использовать лазерную абляцию парауретральных кист [1]. Техника этой операции заключается в следующем: доступ к кисте осуществляется со стороны передней стенке влагалища, далее вскрывается просвет кисты и опорожняется ее содержимое. Затем выполняется лазерная абляция внутренней поверхности капсулы кисты, с последующим накладыванием швов на раневой дефект. При такой методике лечения ДКО достигается полная деструкция стенки кисты, однако заживление раны в послеоперационном периоде замедляется до 4–6 недель [1].

После хирургического лечения парауретральных кист авторы указывают на вероятность возникновения осложнений, таких как [1, 73]:

- рецидив кисты,
- формирование свищей,
- рецидив инфекций нижних мочевых путей,
- недержание мочи,
- стеноз уретры.

Основные осложнения, возникающие после хирургического лечения ДКО парауретральной области представлены в таблице 1.3. Анализ современных

литературных источников показывает, что данные о частоте осложнений хирургического лечения парауретральных кист практически не представлены.

Фактически отсутствует системный анализ материала по этой теме. Более того, большинство литературных источников представлено демонстрацией единичных клинических случаев.

Рецидив ДКО парауретральной области чаще наблюдается через 2–4 года после хирургического лечения [119].

Busto M.L. et al. [58] наблюдали повреждение уретры, которое возникает в 10% при хирургическом лечении парауретральных кист.

Таблица 1.3 – Основные осложнения, возникающие после хирургического лечения ДКО парауретральной области

Виды осложнений \ Авторы	El-Nashar S.A. et al., [73]	Слесаревская М.Н., и соавт., [39]	Пушкарь Д.Ю. и соавт., [29]	Sharifiaghdas F. et al., [119]
Рецидив кисты	Нет	Нет	нет	2,3%
Формирование свищей	0,9%	Нет	нет	нет
Рецидив инфекций нижних мочевых путей	3,8%	1,7%	4%	нет
Недержание мочи	нет	Нет	нет	нет
Стеноз уретры	0,9%	Нет	нет	нет
Болевой синдром	6,1%	Нет	1,3%	нет

Некоторые авторы указывают на возможное повреждение нервных окончаний в эрогенной зоны влагалища (особенно при доступах через переднюю стенку влагалища), что может привести к развитию аноргазмии [87]. Нужно помнить, что иннервация заднего отдела уретры развита лучше в сравнении с передним ($p = 0,012$) [101]. Однако, наблюдения Foster J. et al. [75] показали, что сексуальная активность женщин после хирургического лечения парауретральных кистозных образований существенно не изменяется. А, по данным Sun Y. et al., половая активность у женщин напротив улучшилась после операции ($p=0,0087$) [123].

Таким образом, большинство литературных источников, посвященных диагностике и лечению ДКО парауретральной области представлено единичными клиническими случаями. В литературе отсутствуют систематические отчеты, касающиеся диагностике парауретральных кист, поэтому истинная заболеваемость, вероятно, выше.

В настоящее время отсутствуют стандарты диагностики и лечения ДКО парауретральной области, особенно кист больших размеров. Не разработана последовательность выполнения методов диагностики этой нозологии. Нет полной информации о влиянии ДКО парауретральной области на качество жизни женщины.

Анализ литературы показал, что клинические симптомы ДКО парауретральной области разноплановые и неспецифичные, поэтому женщины с различной симптоматикой нижних мочевыводящих путей могут попадать на первичный прием к различным специалистам: гинеколог, терапевт, уролог [7, 27, 32, 35, 37, 46, 48, 59, 89], что так же затрудняет мониторинг этой группы пациентов. Актуальным вопросом является установления преемственности между врачами разной специальности, и между стационарным и поликлиническим звеном [36].

В связи с этим анализ особенностей клинической картины, диагностики и лечения ДКО парауретральной области, особенно больших размеров, является актуальным вопросом современной урологии.

ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика исследуемых групп

Исследование проводилось на клинических базах ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»: ГБУЗ ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗМ, ГБУЗ ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ в период с 2018 по 2021 гг. В указанный период времени у 234 женщин были выявлены доброкачественные образования парауретральной области: парауретральная киста, дивертикул уретры, полип уретры, эктопическое уретероцеле, лейомиома, киста передней стенки влагалища.

Критерии включения в исследование: возраст женщин старше 18 лет, наличие кистозного образования в парауретральной области.

Критерии исключения: возраст младше 18 лет, полип уретры, дивертикул уретры, уретероцеле, кистозные образования наружных половых органов, острые воспалительные заболевания нижних мочевыводящих путей.

Таким образом с учетом критериев включения и исключения основную когорту наблюдения составили женщины (n=106) в возрасте 18–60 лет с выявленными ДКО парауретральной области.

Все женщины были разделены на 2 группы по признаку «размер доброкачественного кистозного образования» парауретральной области:

1 группа (основная, n=49): ДКО диаметром более 4 см,

2 группа (контрольная, n=57): ДКО диаметром менее 4 см.

У всех женщин первой и второй групп обследования мы оценивали возраст, характер жалоб, длительность заболевания, предшествующее лечение, гинекологический анамнез (количество родов, аборт, наличие хронических заболеваний). Далее мы выполняли инструментальную диагностику ДКО парауретральной области. По показаниям, всем женщинам обеих групп мы

выполняли хирургическое лечение, с последующим наблюдением в течение 1 месяца (осмотр женщин через 1, 4 недели). Дизайн исследования представлен на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Дизайн исследования

В целом обе группы пациенток были сопоставимы по возрасту (рис. 2.2). Большая часть женщин с ДКО парауретральной области в обеих группах наблюдения находилась в возрасте от 25 до 35 лет: в первой группе – 31 (63,2%) пациентка, во второй – 30 (52,6%). Большая часть пациенток с ДКО парауретральной области больших размеров, обращающихся за медицинской помощью, были в возрасте $27,2 \pm 3,7$ лет.

Во второй группе наблюдения, средний возраст женщин, обращающихся за медицинской помощью, был $32,6 \pm 4,9$ лет ($p < 0,05$).

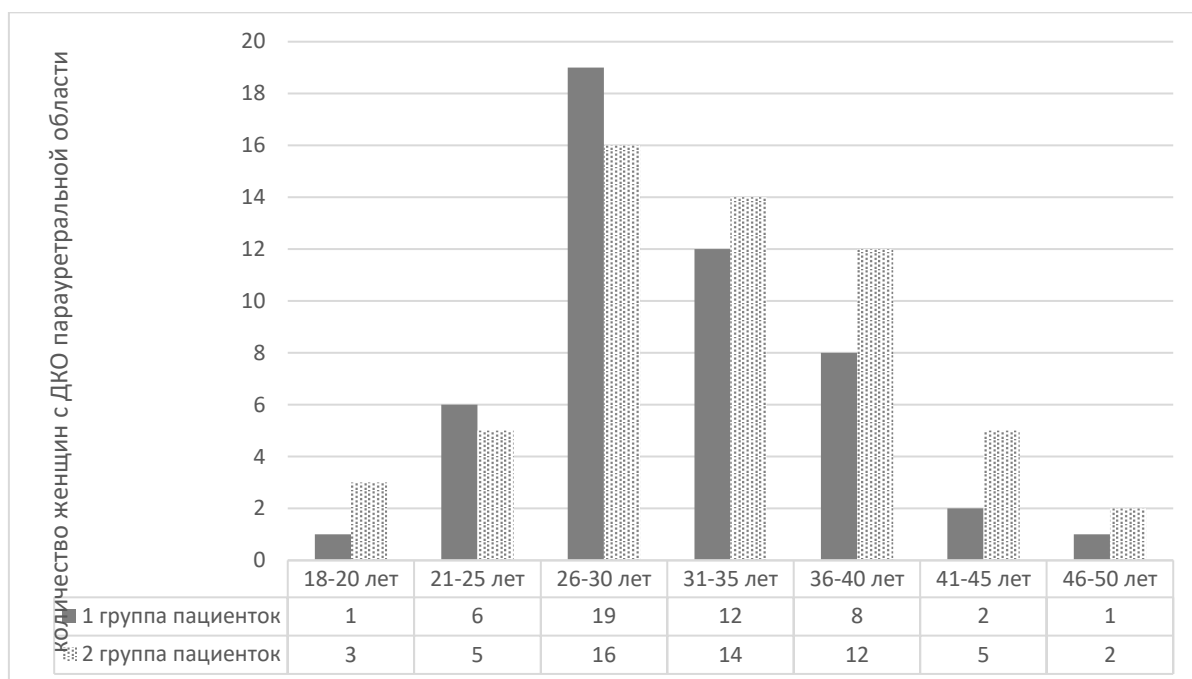


Рисунок 2.2 – Распределение женщин в обеих групп в зависимости от возраста

Сравнение обеих групп пациенток по продолжительности заболевания представлено на рисунке 2.3.

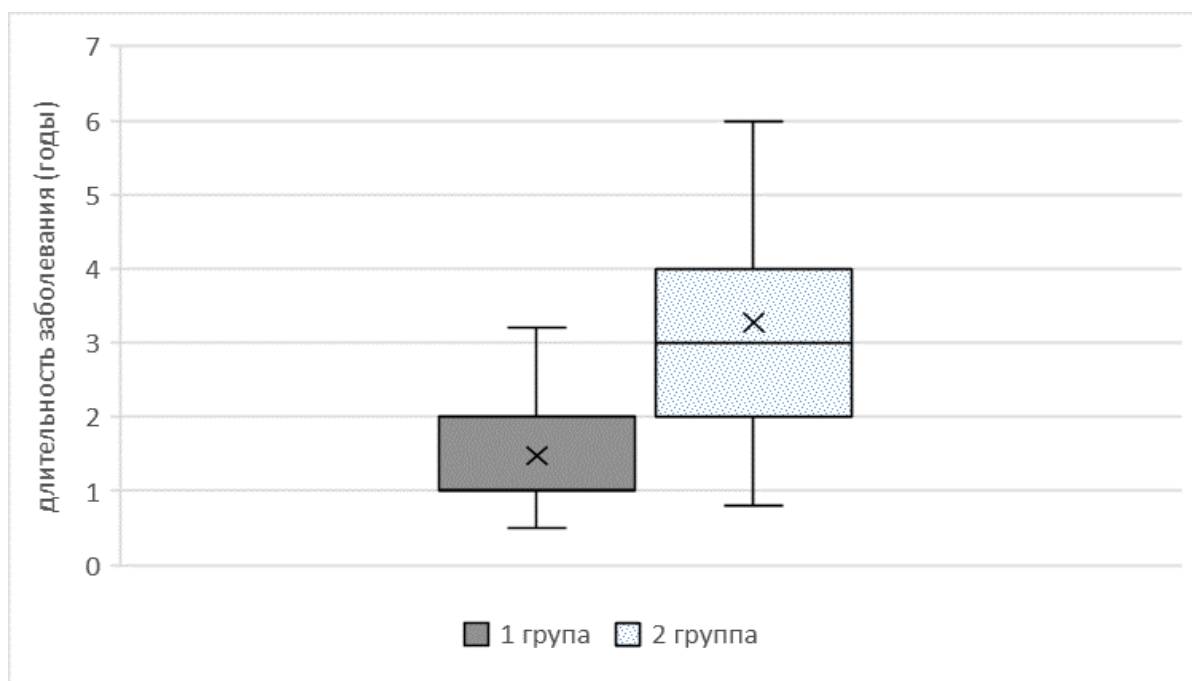


Рисунок 2.3 - Сравнение обеих групп пациенток по продолжительности заболевания

Длительность заболевания у пациенток первой группы наблюдения была $1,4 \pm 0,62$ лет. Длительность заболевания у пациенток второй группы была $3,2 \pm 1,1$ лет. Следовательно, продолжительность заболевания у женщин с ДКО парауретральной области больших размеров по сравнению с контрольной группой достоверно отличалась, и была меньше на 1,8 лет ($p < 0,01$).

Распределение пациенток в зависимости от сроков обращения к врачу представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Распределение пациенток обеих групп в зависимости от сроков обращения к врачу

Группы Годы	1 группа (n=49)		2 группа (n=57)		p
	n	%	n	%	
<1 года	10	20,4%	1	1,7%	<0,05
1–2 года	32	65,3%	19	33,3%	<0,05
2–3 года	6	12,2%	14	24,5%	<0,05
3–4 года	1	2,1%	13	22,8%	<0,05
4–5 лет	0	0	7	12,3%	-
>5 лет	0	0	3	5,4%	-

Таблица 2.1 демонстрирует, что женщины с ДКО парауретральной области больших размеров обращались за медицинской помощью в более ранние сроки, по сравнению с пациентками с ДКО малых размеров. Так, большинство женщин из первой группы наблюдения (65,3%) обратились к врачу через 1–2 года. А, из второй группы наблюдения в этот же период обратилось лишь треть пациенток ($p < 0,05$).

Более 5 лет заболевание продолжалось у 3(5,4%) женщин, имеющих малые размеры ДКО парауретральной области. Однако, пациенток с аналогичной длительностью заболевания в первой группе мы не наблюдали.

У всех женщин обеих групп мы тщательно оценивали гинекологический анамнез. Почти все пациентки из первой (91,2%) и второй (95,9%) групп наблюдения находились в детородном возрасте (Рис. 2.4.)

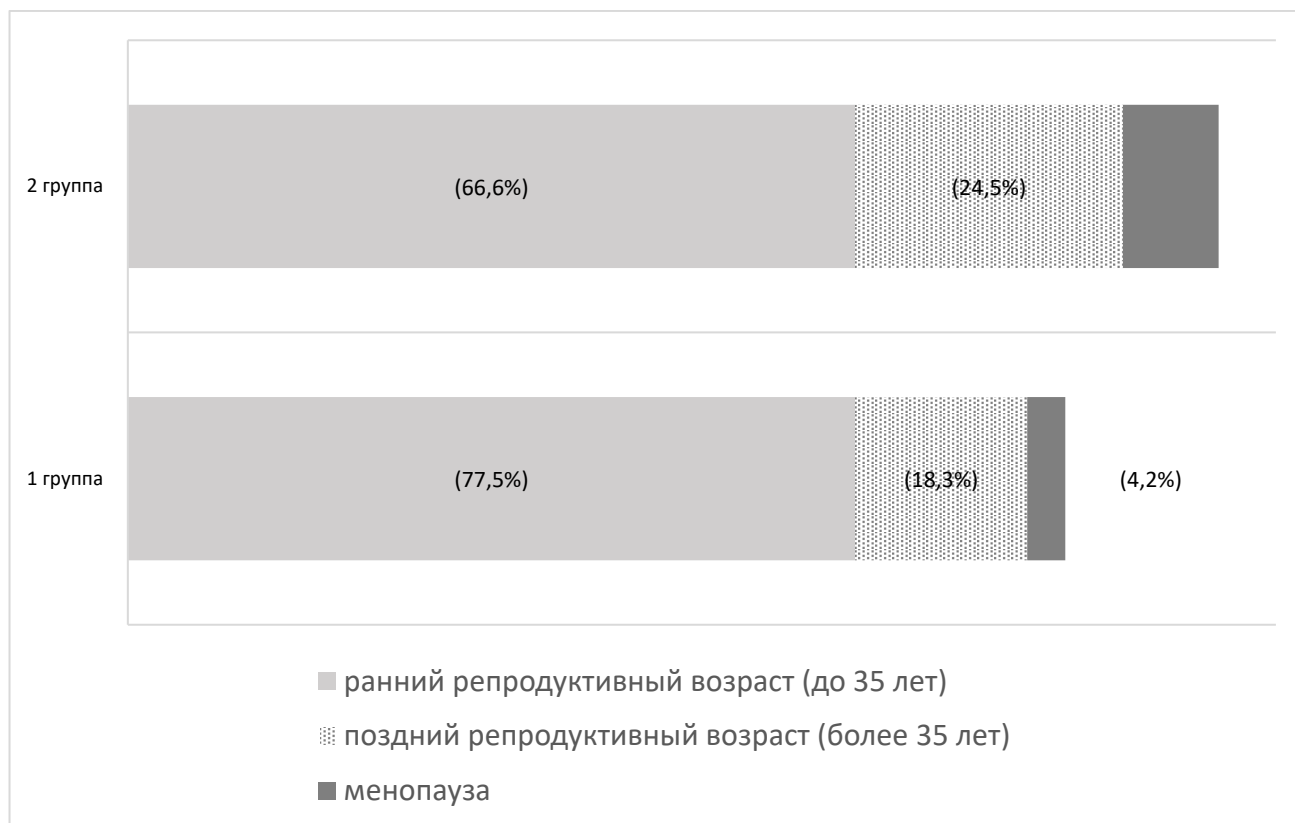


Рисунок 2.4 – Распределение женщин обеих групп в зависимости от их репродуктивного возраста

В общей когорте наблюдаемых женщин ($n=106$) с ДКО парауретральной области у большинства пациенток (84%) были роды в анамнезе. Причем, доля рожавших женщин в первой группе (ДКО больших размеров) была значительно выше по сравнению с второй группой (ДКО малых размеров): 91,8% против 77,1% соответственно ($p<0,05$). Распределение пациенток обеих групп исследования в зависимости от акушерско-гинекологического анамнеза представлено в таблице 2.2. Мы зафиксировали прямую зависимость размеров ДКО парауретральной области от частоты родов (табл. 2.2). Так, у женщин, которые рожали более трех раз ДКО больших размеров встречаются почти в четыре раза чаще ($p<0,01$).

Таблица 2.2 – Распределение пациенток обеих групп исследования в зависимости от акушерско-гинекологического анамнеза

Группы пациенток		1 группа (n=49)		2 группа (n=57)		P
		n	%	n	%	
Роды в анамнезе						
Нет (нерожавшие)		4	8,1%	13	22,8%	<0,01
Есть (рожавшие)	1 роды	15	30,6%	18	31,5%	>0,05
	2 роды	23	46,9%	24	42,1%	>0,05
	≥3 роды	7	14,4%	2	3,6%	<0,01

Таким образом, высокая частота ДКО у рожавших женщин указывает на то, что во время родовой деятельности возможно повреждение уретры и выводных протоков парауретральных желез, что может расцениваться как патогенетический фактор образования ДКО парауретральной области, особенно больших размеров.

Практически у каждой женщины в анамнезе были хронические заболевания. В большинстве случаев у наблюдаемой когорты женщин с ДКО (n=106) были зафиксированы: хронический цистит (90,5%), эндометрит (34,9%), кольпит (84,9%) и т.д. Распределение пациенток обеих групп в зависимости от выявленных хронических заболеваний представлено в таблице 2.3.

Анализируя результаты таблицы 2.3, мы не выявили достоверной разницы между группами наблюдения по наличию хронических воспалительных заболеваний урогенитального тракта. Исходя из этого можно предположить, что хронические воспалительные заболевания органов малого таза могут быть причиной образования ДКО как малых, так и больших размеров.

Таблица 2.3 – Распределение пациенток обеих групп в зависимости от выявленных хронических заболеваний

Группы пациенток Заболевания	1 группа (n=49)	2 группа (n=57)	P
Хронический цистит	45 (91,8%)	51 (89,4%)	>0,05
Сальпингоофорит	11 (22,4%)	9 (15,7%)	>0,05
Эндоцервицит	14 (28,5%)	16 (28%)	>0,05
Эндометриит	20 (40,8%)	17 (29,8%)	>0,05
Кольпит	41 (83,6%)	49 (85,9%)	>0,05
Эрозия шейки матки	13 (26,5%)	18 (31,5%)	>0,05

2.2. Инструментальные методы исследования

2.2.1. Микционная цистоуретрография

Исследование выполняли после заполнения мочевого пузыря контрастным веществом через трансуретральный катетер. После удаления трансуретрального катетера, пациентку просили помочиться. Рентгеновские снимки выполнялись до-, во время и после мочеиспускания.

Микционная цистоуретрография позволяет оценить анатомию мочевого пузыря и уретры (их контуры, наполнение, однородность просвета). Латеральное смещение уретры позволяет заподозрить парауретральное кистозное образование.

Попадание контраста в полость ДКО в ходе исследования позволяло не только визуализировать кисту, но и оценить ее расположение и размер.

2.2.2 Ультразвуковое исследование доброкачественных кистозных образований парауретральной области

УЗИ проводилось на аппарате Logiq 5 GE. Для ультразвукового исследования ДКО парауретральной области мы использовали несколько доступов:

- трансабдоминальный,
- трансперинеальный,
- трансвагинальный.

Во всех случаях в качестве «ультразвукового окна» мы использовали наполненный мочевой пузырь.

При трансабдоминальном доступе использовался конвексный датчик с частотой 3,5 МГц с применением серошкального и триплексного режима сканирования.

Во время исследования датчик располагали над лобковым симфизом. Ультразвуковое сканирование выполнялось в двух стандартных плоскостях: сагиттальной и горизонтальной.

Для трансперинеального УЗИ ДКО парауретральной области использовали линейный датчик с частотой 7 МГц. Для визуализации кистозных структур датчик располагали между передней стенкой влагалища и уретрой. Сканирование выполняли так же в двух плоскостях: сагиттальной и горизонтальной.

При УЗИ ДКО транвагинальным способом датчик с частотой 7 МГц вводился во влагалище примерно на 1–2 см и устанавливался в срединное положение. Трансвагинальное УЗИ ДКО парауретральной области позволяет выполнить сканирование кисты в трех плоскостях: горизонтальной, фронтальной и сагиттальной.

Независимо от доступа УЗИ у всех женщин мы оценивали мочевой пузырь, уретру (на всем протяжении) и мягкие ткани парауретральной области. При УЗИ

уретра выглядит как трубчатая структура, расположенная кпереди от влагалища. Иногда можно визуализировать гипоэхогенный просвет уретры - подтекание мочи у пациенток с недержанием (Рис. 2.5).

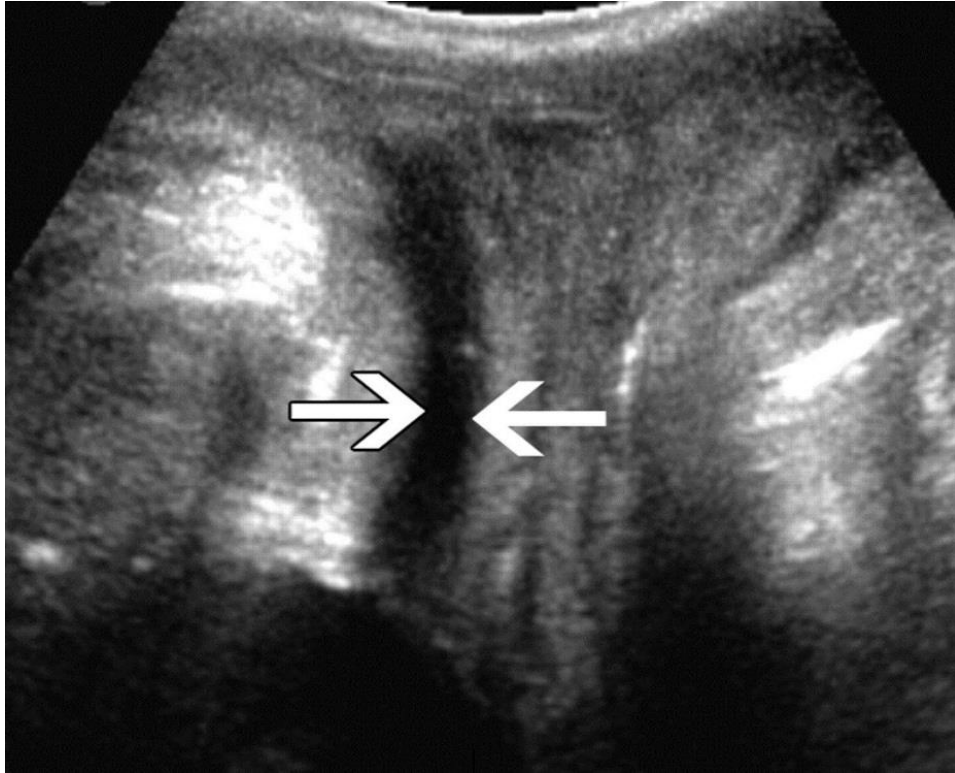


Рисунок 2.5 – УЗИ парауретральной области и уретры трансвагинальным доступом. Визуализируется гипоэхогенный просвет уретры (указано стрелкой) у пациентки с недержанием мочи.

При визуализации парауретральной кисты мы обращали внимание на ее размер, контур, расположение (возле проксимального, или дистального отдела уретры). С особой тщательностью мы оценивали состояние стенки кисты: ее толщину, однородность, эхогенность, кровоснабжение. В норме стенка кистозного образования тонкая (1–2 мм), без утолщений, гиперэхогенная.

Содержимое кисты должно быть однородное, анэхогенное, без включений. Визуализация гетерогенной структуры кисты обычно возникает при ее воспалении, абсцедировании, или малигнизации.

2.2.3. Уродинамическое исследование

Для исследования качества мочеиспускания мы выполняли урофлоуметрию. На основании прямой графической регистрации урофлоуметрия позволяет зафиксировать изменения объемной скорости потока мочи во время мочеиспускания. Урофлоуметрию мы выполняли на урофлоуметре «УФМ-01 Яровит» (Россия) (Рис. 2.6).



Рисунок 2.6 - Урофлоуметр «УФМ-01 Яровит» (Россия)

Анализ данных урофлоуметрии основывался на следующих параметрах:

- время задержки мочеиспускания (T_{wait}),
- максимальная скорость потока мочи (Q_{max}),
- время достижения скорости потока мочи (T_{max}),
- средняя скорость потока мочи (Q_{av}),
- объем выделенной мочи,
- время мочеиспускания,
- характер кривой урофлоуграммы.

Наиболее важным показателем урофлоуметрии является максимальная скорость потока мочи, которая в норме должна быть более 15 мл/с. В норме кривая урофлоуграммы имеет характерный вид (Рис. 2.7).

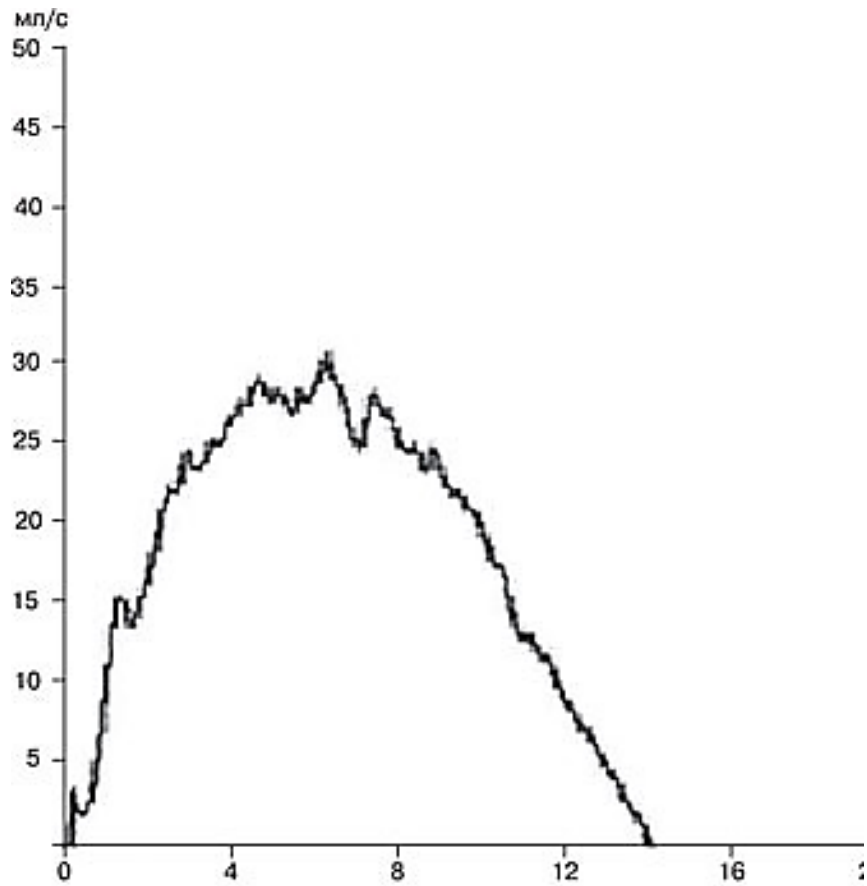


Рисунок 2.7 – Вид кривой урофлоуграммы в норме

2.2.4. Уретроцистоскопия

Для проведения уретроцистоскопии мы использовали гибкий фиброуретроцистоскоп Olympus CYF-5 (Рис. 2.8).



Рисунок 2.8 – Гибкий фиброуретроцистоскоп Olympus CYF-5

Уретроцистоскопию мы проводили под местной анестезией с использованием обезболивающих гелей, содержащих 2% лидокаин. Перед проведением исследования наружные половые органы обрабатывались антисептиком. Инструмент вводили через наружный мочеиспускательный канал. Осматривая слизистую уретры, фиброуретроцистоскоп продвигали к уретровезикальному переходу. Далее осматривали слизистую мочевого пузыря. Затем уретроскоп медленно извлекали по всей длине уретры, продолжая осмотр всех отделов уретры: проксимальный, средний и дистальный. При осмотре уретры обращали внимание на цвет слизистой оболочки, характер ее складок, вид и ход сосудов и т.д.

В норме на задней, или заднебоковой стенке (на 3 и 9 часах) уретры можно визуализировать выводные протоки желез Скене (Рис. 2.9).

У здоровой женщины во время проведения уретроцистоскопии, и при одновременной пальпации парауретральной зоны через переднюю стенку

влагалища не наблюдается поступление патологического отделяемого из этих выводных протоков.

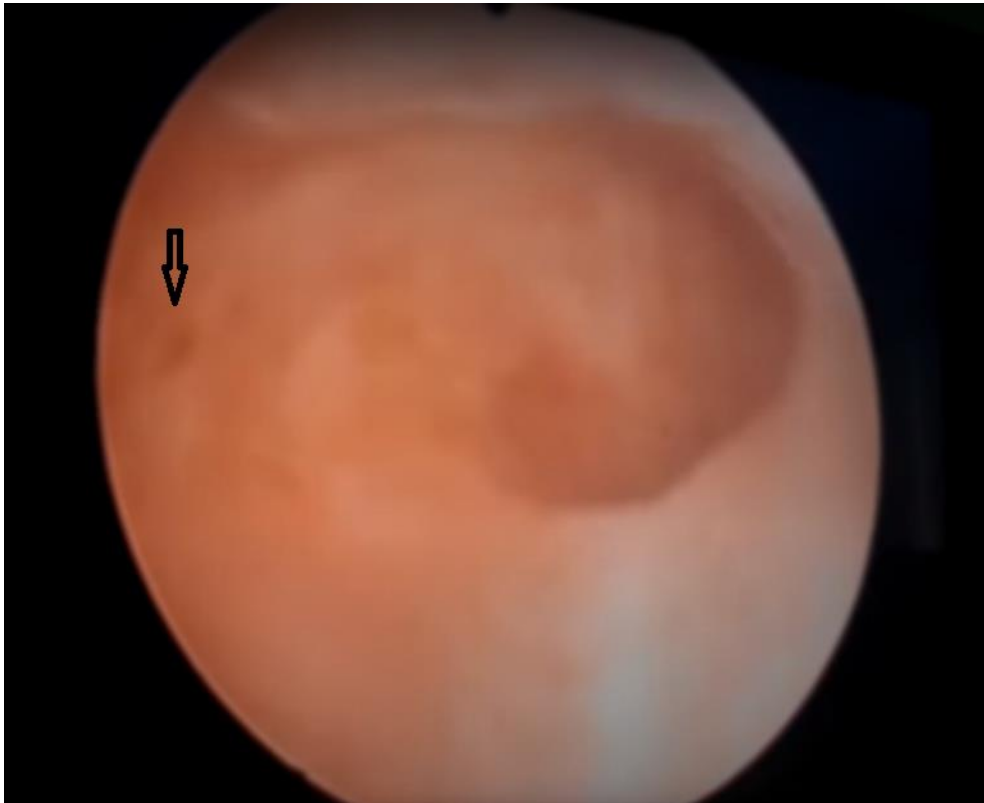


Рисунок 2.9 – Фиброуретроцистоскопия. Стрелка указывает на выводной проток железы Скена

Иногда обнаруженные при уретроцистоскопии выводные протоки могут представлять собой воронкообразные расширения, которые являются соустьями дивертикула уретры. Довольно часто можно наблюдать выделение мочи, слизи и даже гноя из этих соустьев. Причем, при наличии дивертикула уретры, поступление патологического экссудата усиливается во время пальпации парауретральной области через переднюю стенку влагалища.

2.2.5. Магнитно-резонансная томография

МРТ уретры и парауретральной области проводили на томографе Magnetom Symphony (Siemens). Напряженность магнитного поля составляла 2Т. Для усиления изображения использовали трансвагинальную катушку.

Так же для усиления контрастности мягких тканей малого таза мы использовали контраст – гадолиний, который вводился в вену области локтевого сгиба.

Уретра у женщин на аксиальных T2-взвешенных МР-изображениях с усилением гадолиния в норме имеет зональный вид из-за переменных характеристик интенсивности сигнала различных зон. Мышечная оболочка уретры выглядит как гипоинтенсивный слой. Подслизистая оболочка, из-за богатой васкуляризации соединительной ткани, имеет вид гиперинтенсивного слоя. Слизистая оболочка уретры, из-за наличия в ней эпителиальных клеток, выглядит как гипоинтенсивный слой. Если в просвете уретры есть моча, то этот участок визуализировался как гиперинтенсивный.

На T2-взвешенных МР-изображениях парауретральные кисты выявлялись в виде округлых или овальных гиперинтенсивных образований, с четким и ровным контуром. Часто ДКО парауретральной области расположены латерально относительно оси уретры.

2.3 Хирургическое лечение доброкачественных кистозных образований парауретральной области

В каждой группе пациенток мы выполняли хирургическое лечение ДКО парауретральной области двумя методиками. Женщины были случайным образом разделены на две подгруппы в зависимости от выбранной методики операции:

- экстирпация парауретральной кисты,
- лазерная вапоризация.

Дизайн хирургического лечения ДКО парауретральной области представлен на Рисунке 2.10.



Рисунок 2.10 – Дизайн хирургического лечения женщин с ДКО парауретральной области

2.3.1. Методика выполнения экстирпации ДКО парауретральной области

Операция выполнялась под внутривенным наркозом. Вначале пациентке было необходимо установить в уретру катетер Фолея 14 Ch. Далее, после обработки операционного поля антисептиком, выполнялся вертикальный разрез слизистой передней стенки влагалища длиной около 4 см над кистой (Рис. 2.11). С помощью гидравлической препаровки тупым и острым путем производилось выделение парауретральной кисты из окружающих мягких тканей (Рис. 2.12).

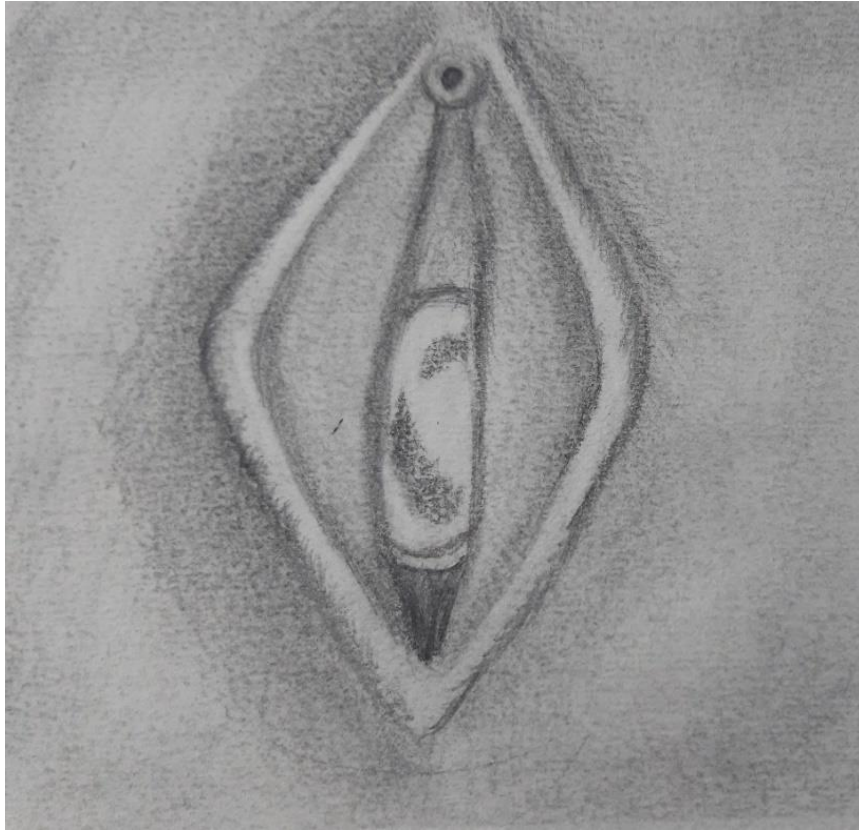


Рисунок 2.11 – Этап операции - экстирпация парауретральной кисты (разрез слизистой передней стенки влагалища непосредственно над кистой)

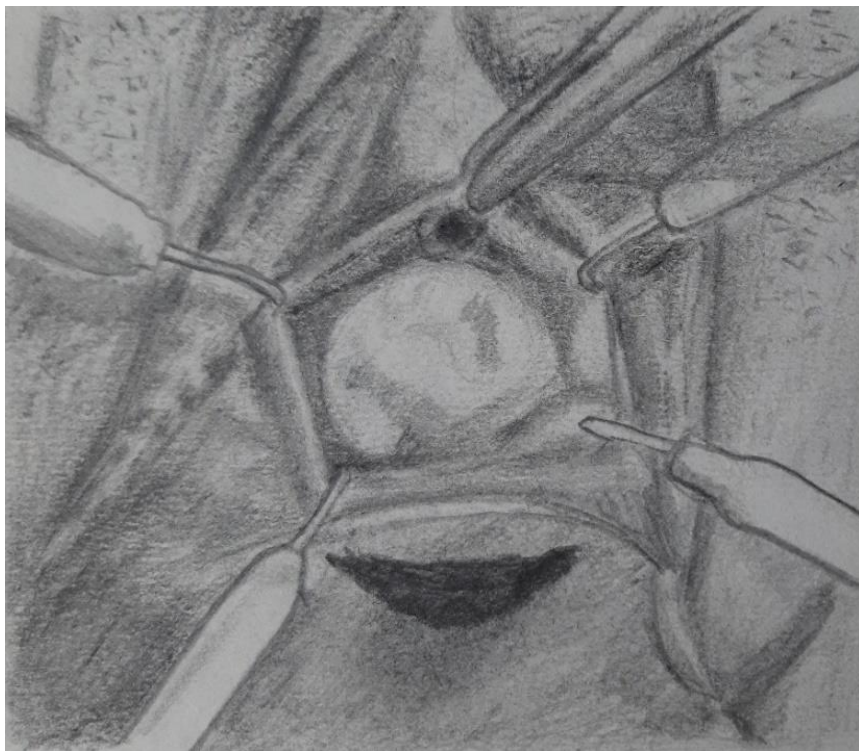


Рисунок 2.12 – Этап операции - экстирпация парауретральной кисты (выделение парауретральной кисты из окружающих мягких тканей)

Затем, выделенная киста подлежала иссечению без вскрытия ее полости. На ложе удаленного образования накладывались отдельные швы (Рис. 2.13).

Мы следили за тщательным гемостазом на протяжении всей операции. Операция завершается ушиванием передней стенки влагалища.

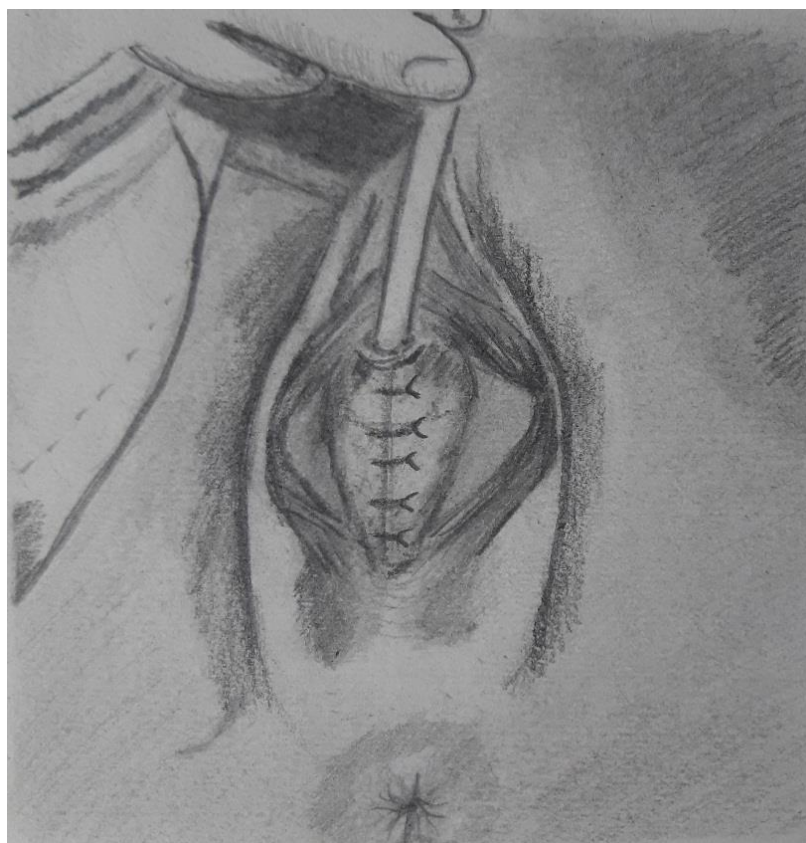


Рисунок 2.13 – Ушивание ложа удаленного кистозного образования путем наложения отдельных узловых швов

2.3.2 Методика выполнения лазерной вапоризации доброкачественных кистозных образований парауретральной области

Лазерную вапоризацию мы выполняли так же под внутривенным наркозом. Сначала женщине устанавливали уретральный катетер Фолея 14 Ch. Операционное поле обрабатывали антисептиком.

Для лазерной вапоризации парауретральной кисты мы использовали диодный лазерный аппарат «АЛОД 01» (Алком Медика, Россия). Первым этапом, в режиме непрерывного излучения осуществлялся доступ к стенке ДКО через

переднюю стенку влагалища. Затем, мы вскрывали стенку кисты. Путем аспирации удаляли содержимое кисты.

Далее в режиме импульсного излучения (с меньшей мощностью) мы выполняли лазерную вапоризацию внутренней поверхности стенки ДКО. Низкий лазерный поток обеспечивает нагревание тканей за счет поглощения лазерной энергии. Таким образом мы достигали разрушение стенок кисты с минимальным повреждением окружающих тканей. Перед ушиванием ложа кисты мы иссекали оставшиеся (провисающие) участки капсулы ДКО. На протяжении всей операции соблюдался тщательный гемостаз. Переднюю стенку влагалища ушивали отдельными узловыми швами.

2.4 Статистическая обработка результатов исследования

С помощью программ IBM SPSS Statistics v25 (IBM corp., USA) и Excel 2016 (Microsoft corp., USA) выполнялся статистический анализ полученных данных. Количественные данные оценивали по показателям: минимальное, максимальное, среднее значение и среднеквадратичное отклонение (δ). При помощи критерия Манна-Уитни проводили сравнение количественных переменных в двух группах исследуемых пациентов. Абсолютные и относительные частоты рассчитывали для качественных переменных.

Для оценки информативности исследований использовались общепринятые критерии: чувствительность, специфичность, точность- (Чувствительность метода (%) определялась как отношение истинно положительных результатов к общему количеству пациенток. Специфичность метода (%) определялась как отношение истинно отрицательных результатов к пациентам с отсутствием признака. Точность метода (%) определялась как отношение суммы истинно положительных результатов и истинно отрицательных результатов к сумме пациентов с наличием и отсутствием признака).

Так же мы оценивали связь между количественными показателями по результатам корреляционного анализа путем вычисления коэффициента

корреляции Спермина (R), Пирсона и последующим установлением его значимости по критерию t.

Показатели корреляции: менее 0,1 считали незначимым; если коэффициент был в пределах 0,1–0,3, то корреляционную связь считали слабой; 0,3–0,5 умеренной; 0,5–0,7 заметная; выше 0,7 - высокая. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Результаты клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера

3.1.1 Результаты опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера

При первичном осмотре женщин с ДКО парауретральной области большого размера все женщины (100%) имели те или иные жалобы. Распределение пациенток с ДКО парауретральной области размером >4 см по характеру жалоб представлено на рисунке 3.1. Наибольшую часть женщин (82,4%) беспокоило чувство инородного тела в промежности, которое в каждом третьем случае вызывало болезненные ощущения. На втором месте среди жалоб женщин с ДКО диаметром более 4 см были императивные позывы к мочеиспусканию (68,4%). Диспареуния встречалась у 28,0% женщин этой категории.

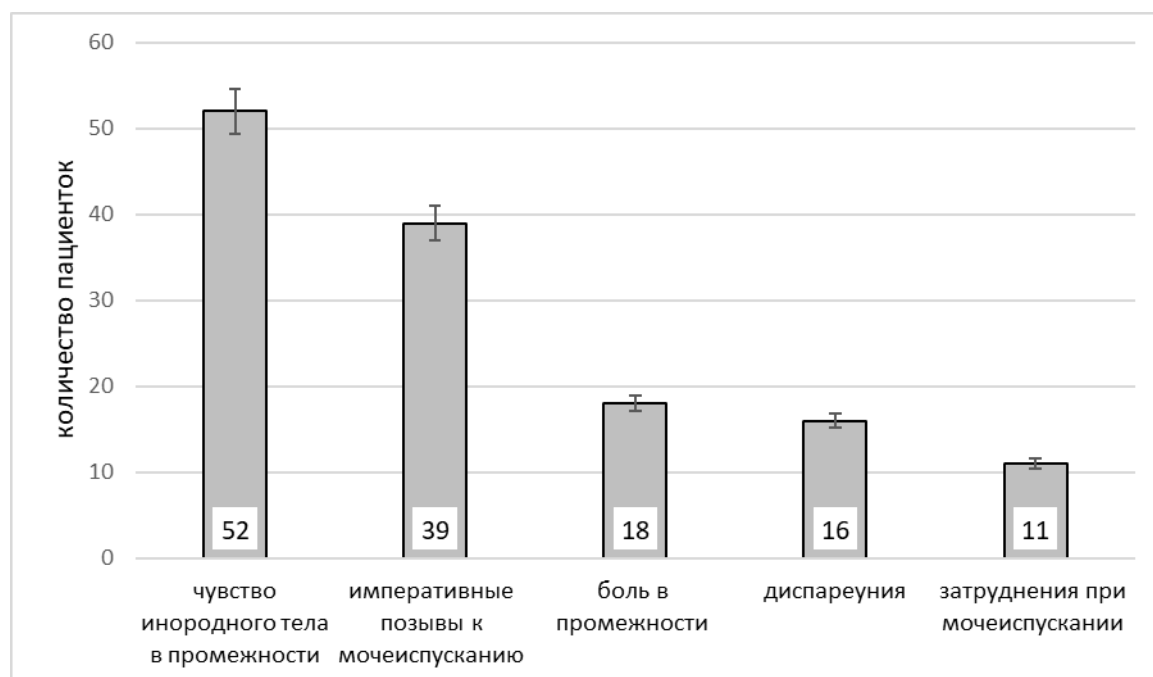


Рисунок 3.1 – Распределение пациенток с ДКО парауретральной области размером >4 см по характеру жалоб

Женщины с ДКО парауретральной области размером >4 см в большинстве случаев имели несколько жалоб одновременно. Так, более три и более жалобы

одновременно предъявляли 23(46,9%) пациентки. Сразу две жалобы встречались у 14 (28,5%) больных. Остальные 12 (24,4%) человек имели одну жалобу. Мы заметили, что у женщин с кистозными образованиями парауретральной области все жалобы были неспецифичные и часто напоминали другие урологические заболевания, имеющие симптомы нижних мочевыводящих путей.

Все женщины первой группы исследования заполняли опросник качества здоровья – SF-36. Данный опросник дает возможность оценить качество жизни человека по основным составляющим здоровья. Показатели физического компонента шкалы SF-36 у женщин ДКО парауретральной области >4 см представлены на рисунке 3.2.

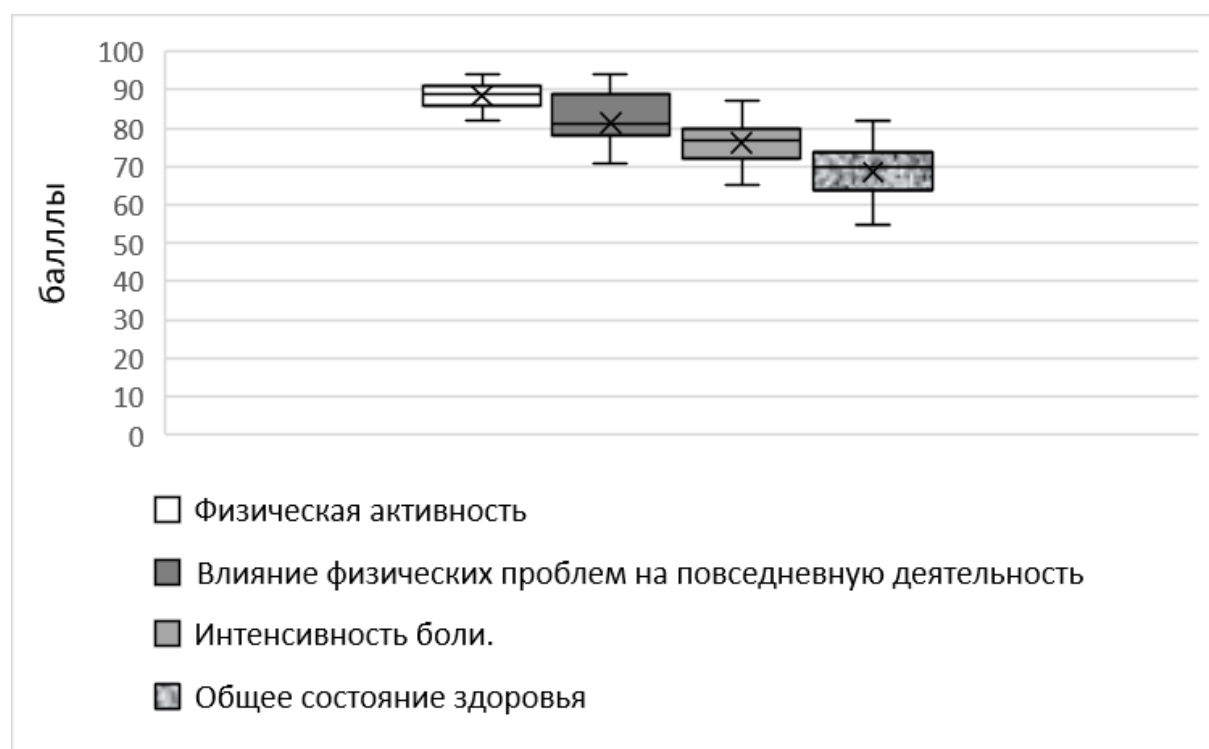


Рисунок 3.2 – Показатели физического компонента шкалы SF-36 у женщин ДКО парауретральной области >4 см

Показатель физической активности, демонстрирующий физическое состояние человека, то есть возможность выполнения физических нагрузок, в том числе и самообслуживание, подъем по лестнице, ходьба и т.д., у женщин с ДКО парауретральной области больших размеров составил $88,3 \pm 4,1$ баллов, и был снижен на 11,7%. В то же время у этой же когорте женщин мы получили более

низкие баллы по критерию «влияние физических проблем на повседневную деятельность» – $81,4 \pm 9,3$. Это означает, что наличие парауретральной кисты больших объемов оказывает влияние на повседневную ролевую деятельность женщин и может снижать работоспособность женщины на 18,6%.

Пациентки с ДКО парауретральной области >4 см оценивали интенсивность боли по шкале SF-36 на $76,2 \pm 8,5$ баллов. В итоге женщины данной категории на момент осмотра оценили свое состояние здоровья на $68,6 \pm 11,4$ баллов. С помощью опросника здоровья SF-36 мы так же оценивали показатели психического статуса женщин с ДКО парауретральной области >4 см (Рис. 3.3). Показатель «психологического здоровья» у женщин данной категории и составил $58,7 \pm 4,6$ баллов.

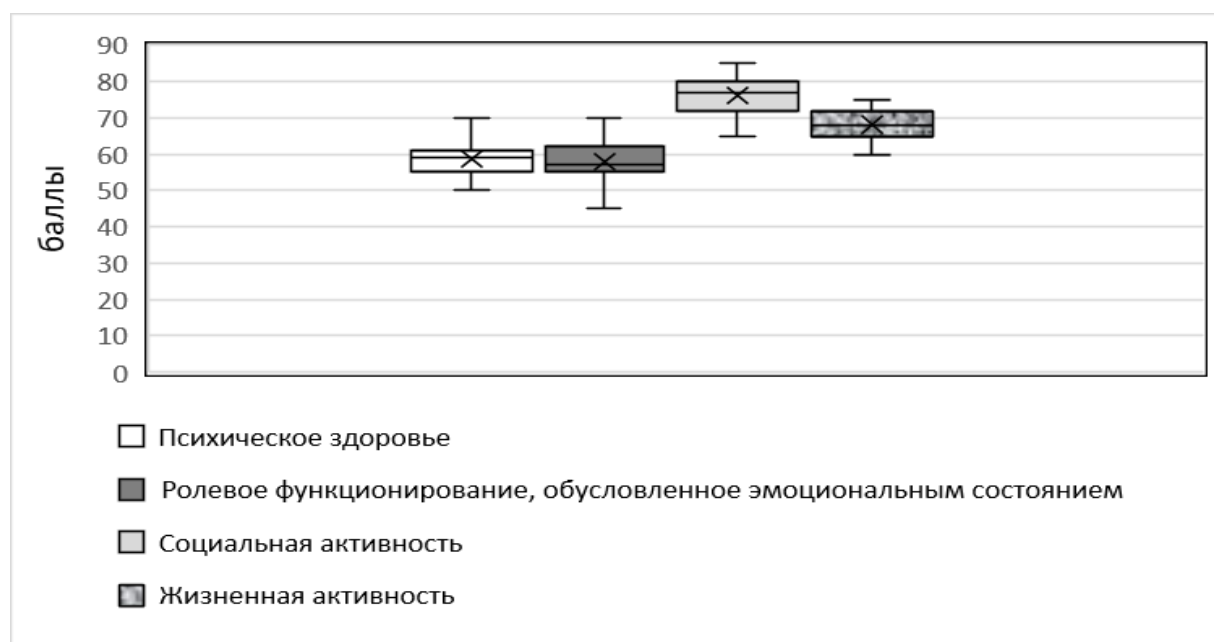


Рисунок 3.3 – Показатели психологического компонента шкалы SF-36 у женщин ДКО парауретральной области >4 см

Снижение показателя «психологического здоровья» на 41,3% у женщин с ДКО парауретральной области диаметром более 4 см демонстрирует присутствие тревожного состояния и беспокойства у этих пациенток. Столь выраженное снижение показателя «психологического здоровья» отразилось на показателе «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием», который был $57,9 \pm 9,2$ баллов, и понижен на 42,1% при наличии парауретрального

кистозного образования более 4 см. Однако, суммарно эти показатели в меньшей степени отразились на социальной и жизненной активности женщин данной когорты ($76,1 \pm 10,8$ и $68,1 \pm 8,7$ баллов соответственно).

3.1.2 Результаты осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера

Осмотр области промежности является одним из основным методов обследования женщин с подозрением на наличие ДКО парауретральной области. Парауретральные кисты как правило располагаются латеральнее стенки уретры и визуализируются в виде округлого образования. Если парауретральная киста расположена в области дистальной части уретры, то одна из ее стенок часто прилегает к передней стенке влагалища.

При осмотре женщин с ДКО парауретральной области диаметром >4 см во всех случаях мы выявляли образование округлой формы. У 11 (22,4%) женщин слизистая оболочка передней стенки влагалища была с признаками умеренной атрофии. У остальных пациенток 38 (77,6%) слизистая влагалища была не изменена.

ДКО размером более 4 см у 23 (46,9%) способствовало смещению наружного отверстия уретры в латеральную сторону, что может способствовать затруднению мочеиспускания у пациенток данной категории. При пальпации ДКО парауретральной области определялось как структура мягко-эластической консистенции.

Слизистая оболочка матки, прилегающая к кисте, во всех случаях была подвижная. Боль при пальпации ДКО больших размеров была у 19 (38,7%) женщин. В большинстве случаев у пациенток этой категории (43/87,7%) киста смещалась относительно окружающих мягких тканей. При надавливании на ДКО парауретральной области патологическое отделяемое (гной, слизистый секрет и т.д.) не было получено.

Расположение парауретральной кисты относительно уретры у женщин первой группы представлено на рисунке 3.4. Наиболее часто ДКО были расположены в области дистальной части уретры 36 (73,4%), что обуславливает преобладающие ирритативные и обструктивные симптомы нижних мочевыводящих путей у женщин данной категории.

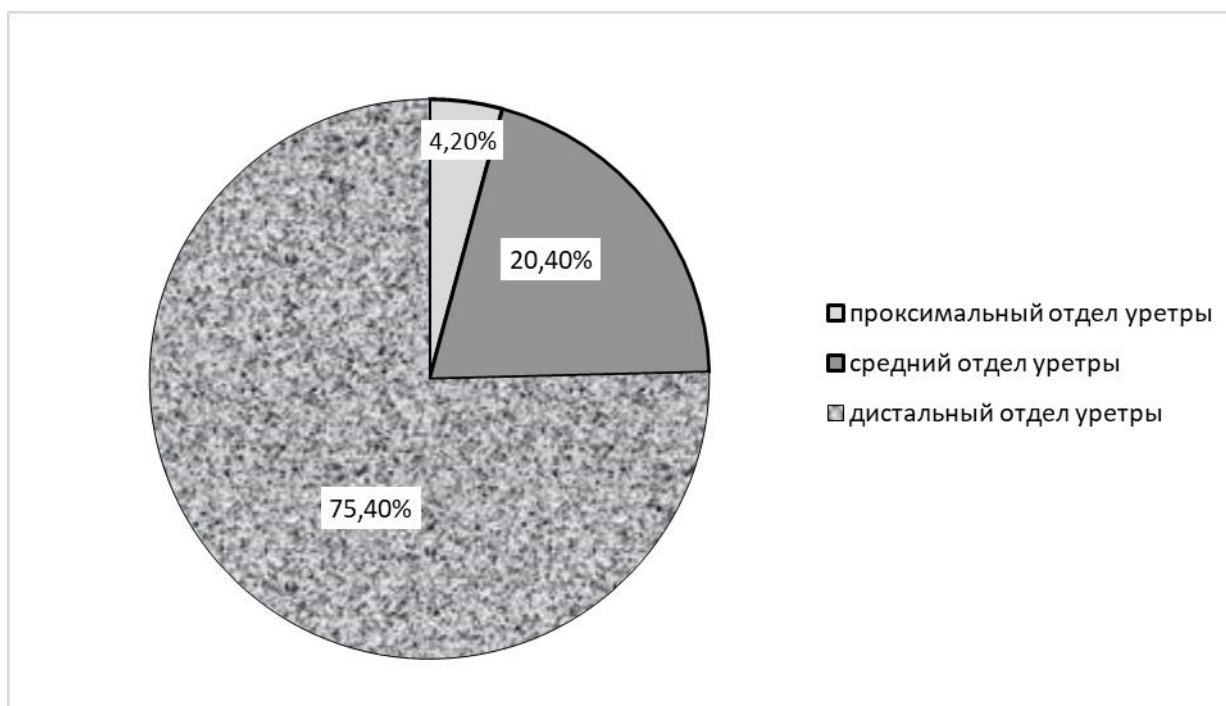


Рисунок 3.4 – Расположение парауретральной кисты относительно уретры у женщин первой группы

3.1.3 Результаты инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера

Микционная цистоуретрография.

Выполнение данного рентгенологического метода исследования нижних мочевыводящих путей у женщин с ДКО парауретральной области диаметром более 4 см не выявило изменений контура мочевого пузыря, дефектов его наполнения. Однако, микционная цистоуретрография выявила деформацию уретры разной степени выраженности у 36 (73,4%). Мы не выявили затека контрастного вещества

за пределы стенки уретры ни у одной из пациенток данной когорты. Определение чувствительности, специфичности и точности уретероскопии в диагностике ДКО парауретральной области более 4 см представлено в таблице (Табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Чувствительность, специфичность и точность микционной цистоуретрографии в диагностике парауретральных кист диаметром более 4 см

Показатель	Количество пациенток (n=49)
Истинноположительный результат	36
Ложноположительный результат	2
Истинноотрицательный результат	8
Ложноотрицательный результат	3
Итого:	
Чувствительность микционной цистоуретрографии – 73,4%	
Специфичность микционной цистоуретрографии – 61,5%	
Точность микционной цистоуретрографии – 74,5%	

Ультразвуковое исследование ДКО парауретральной области у женщин первой группы.

Этот метод лучевой диагностики позволяет визуализировать собственно кисты, их размер, структуру, топографическое положение относительно уретры и стенки мочевого пузыря и т.д. По данным УЗИ диаметр ДКО у женщин первой группы колебался от 4,1 см до 6,2 см (в среднем 5,2 см). Толщина стенок ДКО парауретральной области была от 0,1 до 0,5 см (в среднем 0,3 см). У 12 (24,4%) пациенток при УЗИ в В-режиме был выявлен кальциноз стенок ДКО. У 39 (79,5%) женщин первой группы содержимое ДКО было однородное, анэхогенное. У остальных пациенток (20,5%) содержимое полости кисты было не однородное с гиперэхогенной взвесью, что мы считали признаком присоединения инфекции.

При доплерографии ДКО парауретральной области у женщин первой группы мы не выявили кровотока как в стенке кисты, так и в ее полости ни у одной пациентки. Более того, налчие кровотока мы расценивали как подозрение на малигнизацию объемного образования.

Показатели чувствительности, специфичности и точности УЗИ в диагностике ДКО более 4 см, расположенных в парауретральной области, представленно в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Чувствительность, специфичность и точность УЗИ в диагностике ДКО больших размеров

Показатель	Количество пациенток (n=49)
Истинноположительный результат	40
Ложноположительный результат	2
Истинноотрицательный результат	6
Ложноотрицательный результат	1
Итого:	
Чувствительность УЗИ – 81,6%	
Специфичность УЗИ – 66,6%	
Точность УЗИ – 80,7%	

Уродинамическое исследование.

Так как парауретральные кисты часто прилегают к стенке уретры и мочевого пузыря, вызывая смещение наружного отверстия уретры у 23 (46,9%) женщин первой группы, то при урофлоуметрии мы выявили различные типы мочеиспускания (Рис. 3.5).

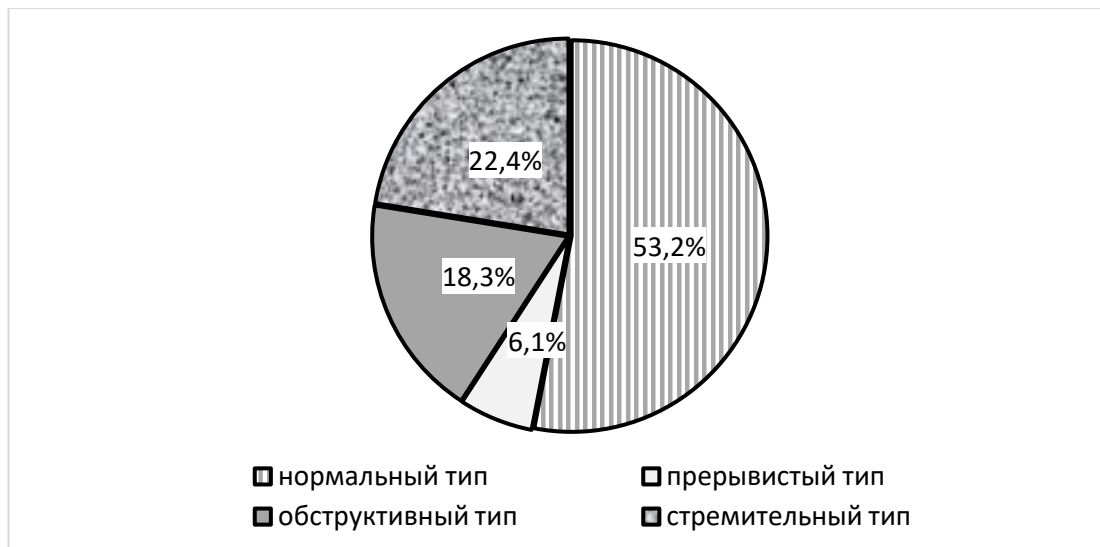


Рисунок 3.5 – Распределение пациенток первой группы по типу мочеиспускания

Так, у 11 (22,4%) женщин с ДКО диаметром более 4 см присутствовал стремительный тип мочеиспускания, причем у них была выявлена лейкоцитурия и бактериурия. У 9 (18,3%) пациенток мы зарегистрировали обструктивный тип мочеиспускания, что было связано с близким прилеганием кисты к наружному отверстию уретры и смещением ее в сторону. В тоже время у 3 (6,1%) женщин тип мочеиспускания был прерывистый. У остальных пациенток с ДКО парауретральной области размером >4 см ($n=26$; 53,2%) нарушений уродинамики мочеиспускания мы не выявили.

Результаты урофлоуметрии у женщин первой группы, имеющих ДКО больших размеров в парауретральной области, в зависимости от выявленного типа мочеиспускания представлены в таблице 3.3.

Средние значения основных показателей урофлоуметрии у женщин первой группы в целом не отличались от референсных значений этого метода исследования. Так, время мочеиспускания в среднем было $17,0 \pm 3,9$ с, Q_{\max} – $27,1 \pm 1,6$ мл/с, Q_{av} – $16,9 \pm 1,2$ мл/с, T_{\max} – $5,8 \pm 1,1$ с, T_{wait} – $2,1 \pm 0,5$ с, суммарный объем мочеиспускания – $232,7 \pm 27,8$ мл.

Определение чувствительности, специфичности и точности урофлоуметрии в диагностике ДКО более 4 см расположенных в парауретральной области представлено в таблице 3.4.

Таблица 3.3. – Показатели неинвазивного уродинамического исследования (урофлоуметрии) у женщин первой группы

Показатели урофлоуметрии	Пациентки с ДКО парауретральной области >4 см (n=49)			
	Прерывистый тип мочеиспускания	Обструктивный тип мочеиспускания	Стремительный тип мочеиспускания	Нормальный тип мочеиспускания
Время мочеиспускания (с)	16,1±2,5	27,4±7,2	10,4±4,8	14,1±1,3
Максимальная объёмная скорость (мл/с)	27,3±1,8	11,7±1,1	42,6±1,9	26,8±1,6
Средняя скорость мочеиспускания (мл/с)	15,7±1,7	6,1±0,5	28,7±1,4	17,3±1,2
Время достижения максимальной скорости (с)	5,4±0,9	6,8±0,8	5,3±1,6	5,9±1,1
Суммарный объём мочеиспускания (мл)	237,0±29,5	228,4±32,8	248,2±22,9	218,6±26,1
Время ожидания начала мочеиспускания (с)	2,5±0,8	2,9±0,7	0,9±0,2	2,1±0,6

Таблица 3.4 – Чувствительность, специфичность и точность урофлоуметрии у пациенток первой группы

Показатель	Количество пациенток (n=49)
Истинноположительный результат	23
Ложноположительный результат	6
Истинноотрицательный результат	12
Ложноотрицательный результат	5
Итого:	
Чувствительность урофлоуметрии – 46,9%	
Специфичность урофлоуметрии – 46,1%	
Точность урофлоуметрии – 50,0%	

Уретроцистоскопия.

Выполнение данного эндоскопического исследования позволяет оценить состояние слизистой оболочки уретры. У женщин с парауретральными ДКО больших размеров в большинстве случаев (n=35; 71,5%) слизистая мочеиспускательного канала была интактной, у остальных (n=14; 28,5%) присутствовала гиперемия в области прилегания кисты. У 8 (16,3%) пациенток данной группы визуализировались не измененные выводные протоки желез Скене, из которых не выделялся патологический субстрат.

Цистоскопия мочевого пузыря позволила выявить у 7 (14,2%) женщин деформацию стенки мочевого пузыря в месте прилегания парауретральной кисты. В этой части был отек и гиперемия слизистой мочевого пузыря. У остальных женщин (85,8%) слизистая мочевого пузыря была без изменений.

Определение чувствительности, специфичности и точности уретероскопии в диагностике парауретральных ДКО более 4 см представлено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Чувствительность, специфичность и точность уретероскопии в диагностике парауретральных ДКО больших размеров

Показатель	Количество пациенток (n=49)
Истинноположительный результат	31
Ложноположительный результат	4
Истинноотрицательный результат	11
Ложноотрицательный результат	3
Итого:	
Чувствительность уретероскопии – 63,2%	
Специфичность уретероскопии – 61,1%	
Точность уретероскопии – 65,6%	

Магнитно-резонансная томография.

МРТ широко применяется в диагностике кистозных образований, особенно которые расположены в мягкой тканях. Данный метод диагностики позволяет снизить субъективность в определении размеров и положения ДКО парауретральной области. Фиксированные изображения полученные в различных анатомических плоскостях дают возможность визуализировать выводной проток кисты.

По данным МРТ диаметр ДКО парауретральной области у женщин первой группы колебался от 4,3 см до 6,9 см (в среднем 5,6 см).

Толщина стенок ДКО была от 0,1 до 0,5 см (в среднем 0,3), что было сопоставимо с данными УЗИ.

Определение чувствительности, специфичности и точности МРТ в диагностике парауретральных ДКО более 4 см представлено в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Чувствительность, специфичность и точность МРТ в диагностике парауретральных ДКО больших размеров

Показатель	Количество пациенток (n=49)
Истинноположительный результат	41
Ложноположительный результат	2
Истинноотрицательный результат	5
Ложноотрицательный результат	1
Итого:	
Чувствительность МРТ – 83,6%	
Специфичность МРТ – 62,5%	
Точность МРТ – 82,1%	

3.2 Результаты клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера

3.2.1 Результаты опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера

При первичном визите большая часть женщин второй группы, имеющие ДКО <4 см в парауретральной области, предъявляла те или иные жалобы. Не предъявляли жалобы, т.е. бессимптомное течение данной нозологии было отмечено лишь у 6 (10,5%) человек. У таких женщин ДКО парауретральной области было обнаружено случайно при профилактическом осмотре у гинеколога.

У остальных 51 (89,5%) пациенток жалобы были неспецифичные, и часто имитировали симптомы нижних мочевыводящих путей. Распределение пациенток с парауретральными ДКО размером <4 см по характеру жалоб представлено на рисунке 3.6.

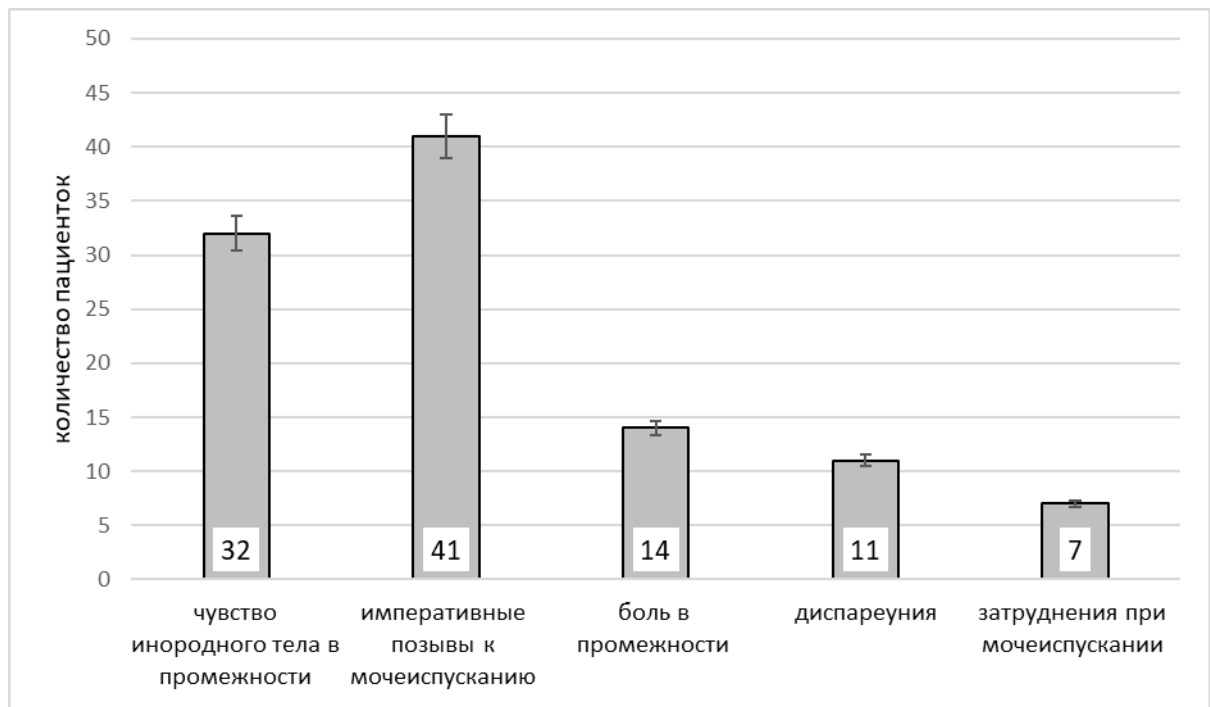


Рисунок 3.6 – Распределение пациенток с парауретральными ДКО размером <4 см по характеру жалоб

Наибольшее количество женщин второй группы предъявляли жалобы на частые позывы к мочеиспусканию – 41 (71,9%). Так же женщины этой категории часто (56,2%) испытывали чувство инородного тела в промежности. Примерно с равной частотой присутствовали боль в промежности (24,5%) и диспареуния (19,2%).

Женщины с ДКО размером <4 см также часто имели несколько жалоб одновременно. Большая часть женщин имели сразу две жалобы – 25 (49,0%), три более жалобы присутствовали у 9 (15,7%) человек. Только одну жалобу предъявляли 17 (33,3%) пациенток.

Всем женщинам, включенным во вторую группу исследования было предложено заполнить опросник SF-36.

С помощью данного опросника можно оценить качество жизни человека по основным составляющим здоровья. Показатели физического компонента шкалы SF-36 у женщин с парауретральными ДКО <4 см представлены на рисунке 3.7.

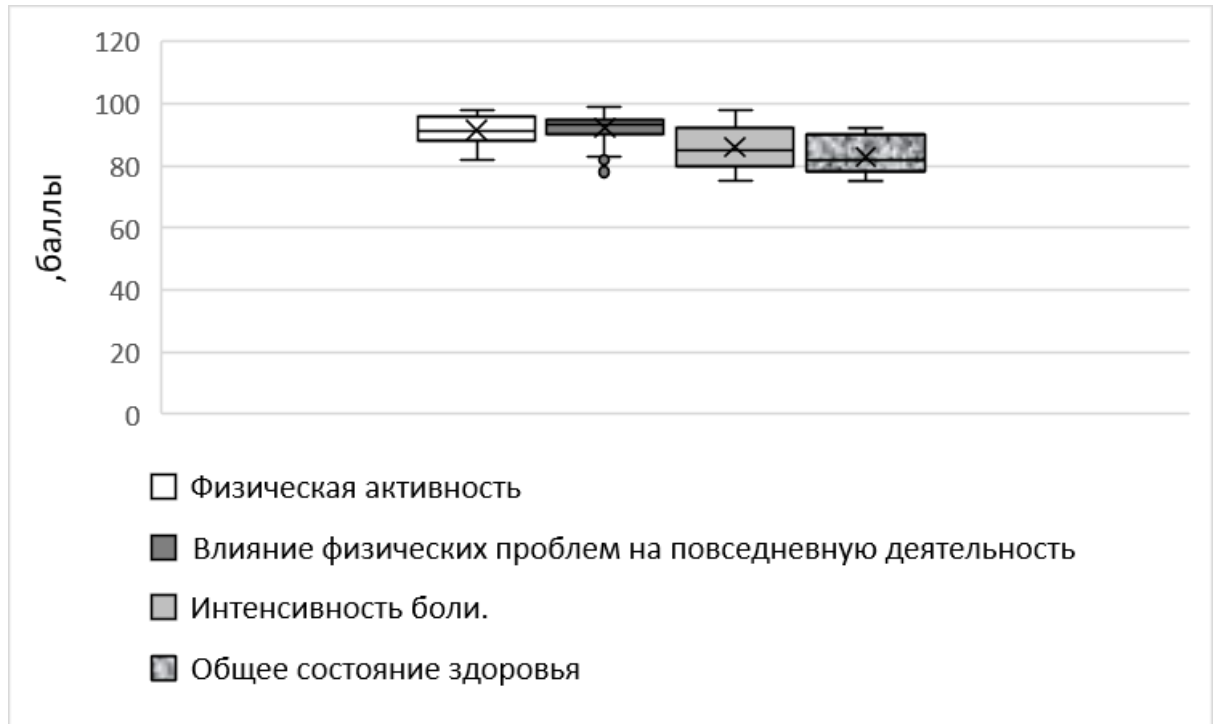


Рисунок 3.7 – Показатели физического компонента шкалы SF-36 у женщин ДКО парауретральной области <4 см

Женщины с ДКО малых размеров на основании показателя физической активности оценивали свое физическое состояние на $91,5 \pm 5,2$ баллов, что означало снижение возможности выполнения различных физических нагрузок у них на 8,5%. Наличие ДКО менее 4 см в парауретральной области значительно не ограничивало ежедневную ролевую деятельность у женщин этой категории, и показатель «влияние физических проблем на повседневную деятельность» составил $92,1 \pm 7,4$, то есть снижен на 7,9%.

Лица женского пола с парауретральными ДКО <4 см оценивали интенсивность боли по шкале SF-36 на $86,8 \pm 9,1$ баллов. В итоге женщины второй группы оценили свое состояние здоровья на $82,9 \pm 10,8$ баллов.

Наличие какого-либо заболевания у человека неизменно вызывает у человека переживания и психологические страдания. На рисунке 3.8 представлены показатели психологического компонента опросника SF-36 у женщин с парауретральными ДКО малых размеров.

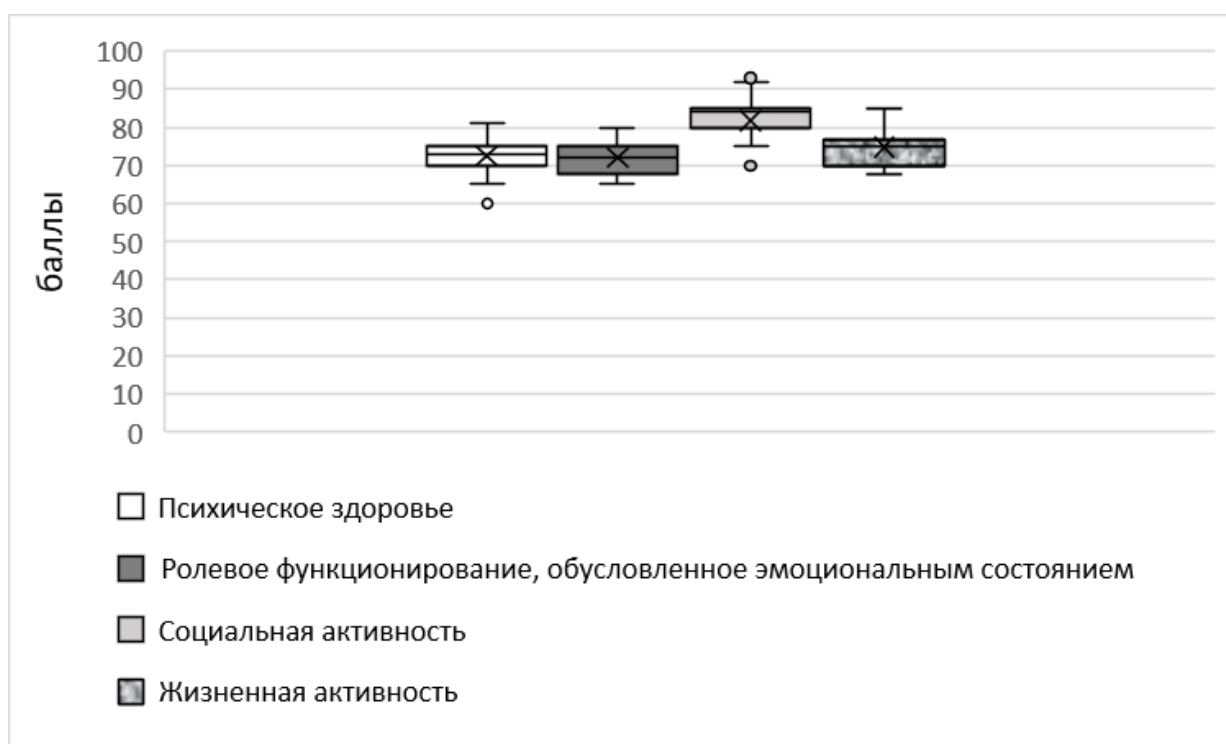


Рисунок 3.8 – Показатели психологического компонента шкалы SF-36 у женщин с парауретральными ДКО <4 см

Так, уровень психологического здоровья у женщин второй группы составил $72,5 \pm 6,9$, и был снижен на 27,5%. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, так же было понижено до $72,1 \pm 8,3$ баллов. Это означает, что наличие ДКО размером <4 см снижает положительный эмоциональный фон у женщин на 27,9%, что мешает выполнению повседневной работы и снижает жизненную активность на 25,1%. Однако, социальное функционирование у женщин с парауретральными ДКО <4 см сильно не страдало, средний балл этого критерия был $81,9 \pm 12,5$.

3.2.2 Результаты осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера

Парауретральные ДКО менее 4 см из-за небольшого размера не всегда верифицируются при визуальном осмотре области промежности. Так, визуальный осмотр позволил выявить ДКО парауретральной области у 45 (79,0%) пациенток второй группы.

У остальных 12 (21,0%) женщин этой группы исследования парауретральные кисты при осмотре ad oculus выявлены не были. Признаками наличия ДКО малого размера были: наличие округлого образования в области уретры, наличие припухлости передней стенки влагалища. Атрофии слизистой влагалища у этой категории женщин мы не выявили.

Парауретральные ДКО размером менее 4 см провоцировали смещение наружного отверстия уретры в латеральную сторону у 15 (26,3%) женщин. При пальпации киста парауретральной области определялась как структура мягко-эластической консистенции. Слизистая оболочка влагалища, прилегающая к кисте, во всех случаях была подвижная. Каждая пятая (n=11) женщина с ДКО парауретральной области <4 см испытывала болезненные ощущения при пальпации. Лишь у одной женщины (1,7%) парауретральная киста была неподвижная. У остальных 48 (98,3%) пациенток первой группы ДКО свободно смещалось относительно мягких тканей парауретральной области. Мы не обнаружили появления патологического отделяемого из уретры при надавливании на кисту. Расположение парауретральной кисты относительно уретры у женщин второй группы представлено на рисунке 3.9.

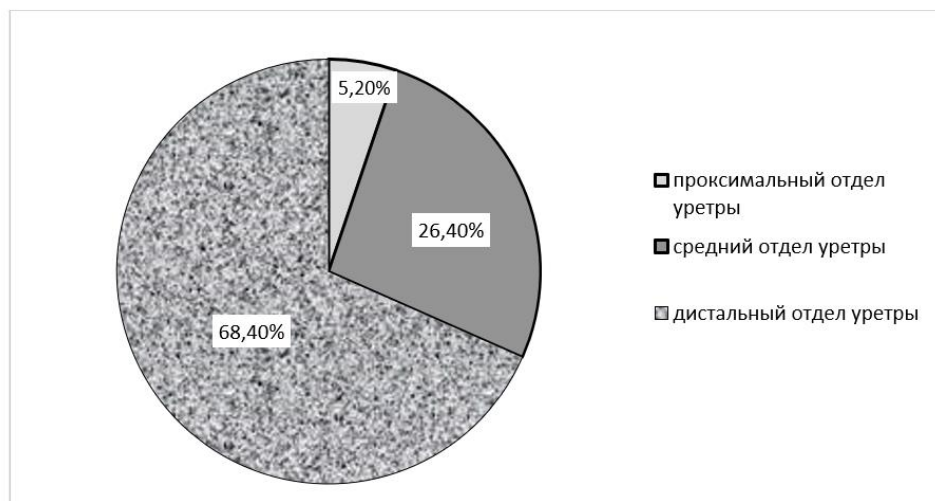


Рисунок 3.9 – Расположение ДКО парауретральной области относительно уретры у женщин второй группы

В большинстве случаев парауретральные ДКО менее 4 см были расположены в области дистальной части уретры 39 (68,4%). В меньшем количестве случаев у пациенток второй группы парауретральные кисты были расположены в области проксимального отдела уретры.

3.2.3 Результаты инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера

Микционная цистоуретрография.

Результаты этого рентгенологического метода исследования нижних мочевыводящих путей у женщин с парауретральными ДКО диаметром менее 4 см не зафиксировали изменений контура мочевого пузыря, дефектов его наполнения. Данные микционной цистоуретрографии показали деформацию уретры у 24 (42,1%) женщин второй группы. Ни у одной пациентки этой группы не было затека контрастного вещества за пределы стенки уретры. Определение чувствительности, специфичности и точности микционной цистоуретрографии в диагностике парауретральных ДКО менее 4 см представлено в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Чувствительность, специфичность и точность микционной цистоуретрографии в диагностике парауретральных ДКО малого диаметра

Показатель	Количество пациенток (n=57)
Истинноположительный результат	31
Ложноположительный результат	6
Истинноотрицательный результат	14
Ложноотрицательный результат	6
Итого:	
Чувствительность микционной цистоуретрографии –	54,3%
Специфичность микционной цистоуретрографии –	53,8%
Точность микционной цистоуретрографии –	58,4%

Ультразвуковое исследование ДКО.

Ультразвуковая методика, как метод лучевой диагностики, позволяет в первую очередь визуализировать кистозные образования, и в последующем оценить их размер, структуру, расположение кисты относительно стенок уретры и мочевого пузыря и т.д. По данным УЗИ диаметр ДКО парауретральной области у женщин второй группы колебался от 0,8 см до 4,0 см (в среднем 2,4 см). Толщина стенок парауретральной кисты была от 0,1 до 0,4 см (в среднем 0,2 см). У 8 (14,0%) женщин второй группы при УЗИ в В-режиме был выявлен кальциноз стенок. У 39 (79,5%) пациенток этой группы содержимое кисты было однородное, анэхогенное. У остальных женщин - 5 (8,7%) человек при УЗИ мы выявили признаки инфицирования кисты, так как содержимое ее полости было не однородное с гиперэхогенной взвесью. При доплерографии ДКО парауретральной области, кровотока в стенке и просвете кистозных образований обнаружен не был.

Определение чувствительности, специфичности и точности УЗИ в диагностике парауретральных ДКО менее 4 см представлено в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Чувствительность, специфичность и точность УЗИ в диагностике парауретральных ДКО малых размеров

Показатель	Количество пациенток (n=57)
Истинноположительный результат	45
Ложноположительный результат	2
Истинноотрицательный результат	9
Ложноотрицательный результат	1
Итого:	
Чувствительность УЗИ – 78,9%	
Специфичность УЗИ – 75,0%	
Точность УЗИ – 79,5%	

Уродинамическое исследование. Среди женщин с парауретральными ДКО размером менее 4 см мы не выявили уродинамических нарушений у 42 (73,6%)

человек. У остальных пациенток (n=15, 26,4%) по данным урофлоуметрии присутствовали стремительный и обструктивный тип мочеиспускания. Распределение пациенток второй группы исследования в зависимости от выявленного типа мочеиспускания представлено на рисунке 3.10.

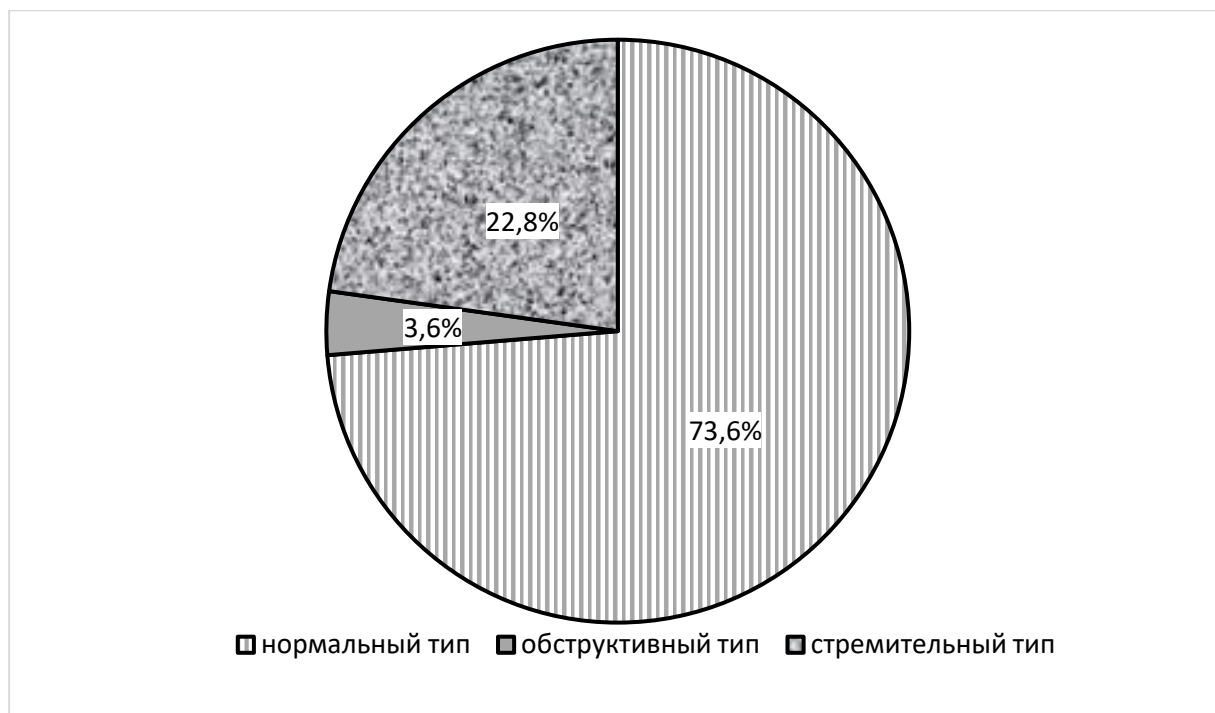


Рисунок 3.10 – Распределение пациенток второй группы по типу мочеиспускания

Результаты неинвазивного уродинамического исследования (урофлоуметрии) у женщин с парауретральными ДКО небольших размеров в зависимости от выявленного типа мочеиспускания представлены в таблице 3.9. Средние значения основных показателей урофлоуметрии у женщин второй группы не отличались от референсных значений этого метода исследования. Так, время мочеиспускания в среднем было $16,2 \pm 3,8$ с, $Q_{\max} - 28,5 \pm 1,9$ мл/с, $Q_{av} - 17,5 \pm 1,1$ мл/с, $T_{\max} - 5,5 \pm 0,9$ с, $T_{wait} - 1,7 \pm 0,3$ с, суммарный объем мочеиспускания – $226,3 \pm 27,0$ мл.

Таблица 3.9 – Показатели урофлоуметрии у женщин второй группы

Показатели урофлоуметрии	Пациентки с ДКО парауретральной области <4 см (n=57)		
	Обструктивный тип мочеиспускания	Стремительный тип мочеиспускания	Нормальный тип мочеиспускания
Время мочеиспускания (с)	26,7±6,8	9,7±3,6	13,8±1,1
Максимальная объёмная скорость (мл/с)	13,2±1,6	44,2±2,3	28,2±1,9
Средняя скорость мочеиспускания (мл/с)	6,7±0,4	29,2±1,5	16,7±1,4
Время достижения максимальной скорости (с)	5,9±0,7	5,2±1,3	5,6±0,9
Суммарный объём мочеиспускания (мл)	232,2±26,9	205,6±30,4	241,2±23,8
Время ожидания начала мочеиспускания (с)	2,6±0,4	0,6±0,3	1,9±0,4

Определение чувствительности, специфичности и точности урофлоуметрии в диагностике парауретральных ДКО менее 4 см представлено в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Чувствительность, специфичность и точность урофлоуметрии в диагностике парауретральных ДКО малых размеров

Показатель	Количество пациенток (n=57)
Истинноположительный результат	23
Ложноположительный результат	13
Истинноотрицательный результат	15
Ложноотрицательный результат	7
Итого:	
Чувствительность урофлоуметрии – 40,3%	
Специфичность урофлоуметрии – 44,1%	
Точность урофлоуметрии – 43,5%	

Уретроцистоскопия.

Данное эндоскопическое исследование мы выполняли всем женщинам второй группы. У женщин с ДКО не больших размеров в большинстве случаев (n=47; 82,4%) слизистая мочеиспускательного канала была без изменений, у остальных (n=10; 17,6%) была гиперемия в области прилегания кисты. Уретроскопия позволила выявить не измененные выводные протоки желез Скена у 14 (24,5%) женщин второй группы. Причем, при массаже парауретральной области из устьев этих желез не выделялся патологический субстрат.

Среди женщин с парауретральными ДКО менее 4 см мы не выявили деформации стенки мочевого пузыря при цистоскопии. Однако, примерно у 1/3 пациенток второй группы (n=18; 31,5%) была умеренная гиперемия слизистой мочевого пузыря, что свидетельствовало о наличии вторичной инфекции. У остальных женщин (68,5%) слизистая мочевого пузыря была без изменений.

Определение чувствительности, специфичности и точности уретероскопии в диагностике парауретральных ДКО менее 4 см представлено в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Чувствительность, специфичность и точность уретероскопии в диагностике парауретральных ДКО малых размеров

Показатель	Количество пациенток (n=57)
Истинноположительный результат	28
Ложноположительный результат	6
Истинноотрицательный результат	19
Ложноотрицательный результат	4
Итого:	
Чувствительность уретероскопии – 49,1%	
Специфичность уретероскопии – 65,5%	
Точность уретероскопии – 57,3%	

Магнитно-резонансная томография.

Так как при МРТ происходит воздействие импульсов на ДКО и окружающие ткани в условиях постоянного магнитного поля, то этот метод лучевой диагностики обладает высокой разрешающей способностью в диагностике данного заболевания.

По данным МРТ диаметр парауретральных ДКО у женщин второй группы колебался от 0,5 см до 4,0 см (в среднем 2,1 см). Толщина стенок этих образований была от 0,1 до 0,4 см (в среднем 0,2), что было сопоставимо с данными УЗИ.

Определение чувствительности, специфичности и точности МРТ в диагностике парауретральных ДКО менее 4 см представлено в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Чувствительность, специфичность и точность МРТ в диагностике парауретральных ДКО малых размеров

Показатель	Количество пациенток (n=57)
Истинноположительный результат	47
Ложноположительный результат	1
Истинноотрицательный результат	6
Ложноотрицательный результат	3
Итого:	

Чувствительность МРТ – 82,4 %

Специфичность МРТ – 60,0%

Точность МРТ – 82,8%

3.3 Сравнение результатов клинического обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров

3.3.1 Сравнение результатов опроса пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров

Сравнивая жалобы пациенток первой и второй группы, мы выявили полиморфизм симптомов. Так, среди женщин с малым размером ДКО парауретральной области встречались пациентки с бессимптомным течением (рис. 3.11). Тогда как, среди женщин с ДКО больших размеров жалобы предъявляли все больные. Женщины первой группы чаще предъявляли две жалобы по сравнению с пациентками второй группы. Три и более жалобы лица женского пола предъявляли с примерно одинаковой частотой не зависимо от размера ДКО парауретральной области.

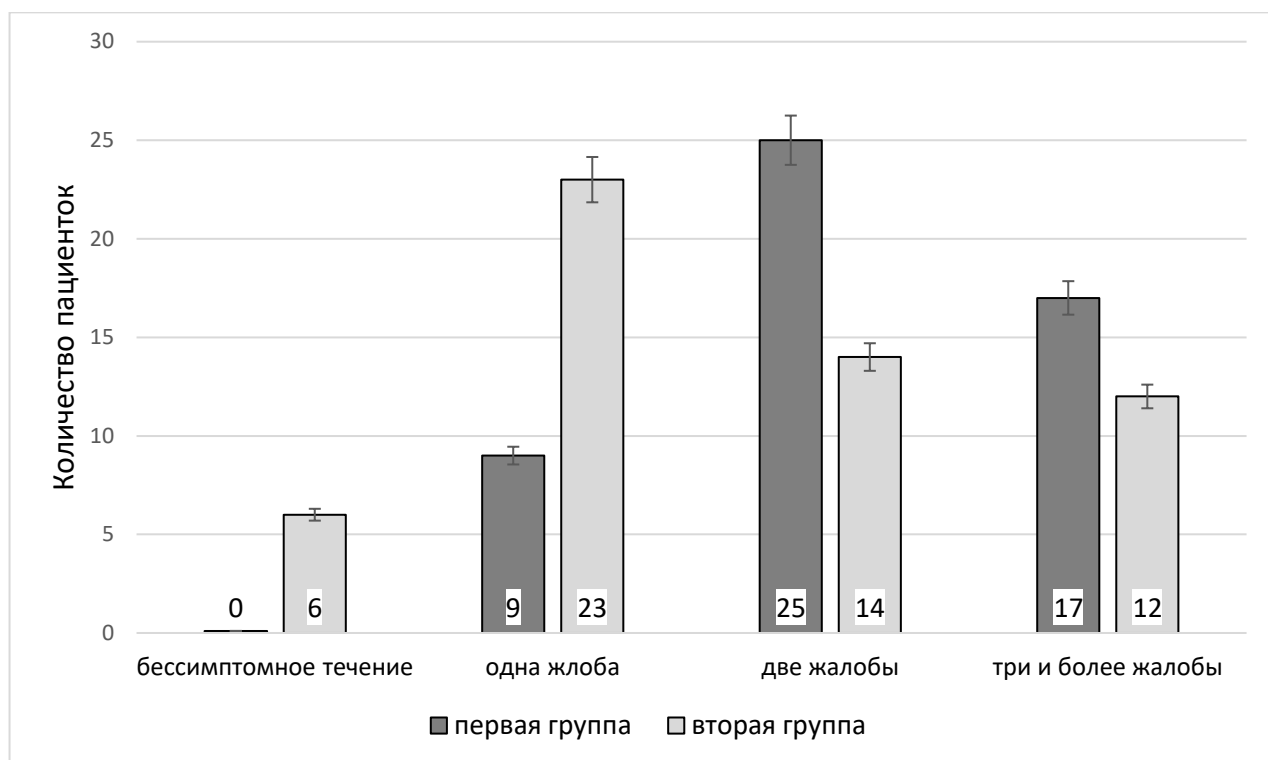


Рисунок 3.11 – Сравнение пациенток в зависимости от количества жалоб

Сравнение жалоб у женщин с ДКО парауретральной области больших и малых размеров представлено в таблице 3.13. Чувство инородного тела в промежности чаще встречалось у женщин с парауретральными ДКО больших размеров, и этот показатель в данной группе наблюдения отличался на 26,3% ($p < 0,05$) по сравнению со второй группой пациенток. Примерно с одинаковой частотой в обеих группах наблюдения встречались императивные позывы к мочеиспусканию ($p > 0,05$). Болезненные ощущения, такие как боль в промежности и боль при половом контакте также достоверно чаще встречались в первой группе пациенток ($p < 0,05$). Затруднения при мочеиспускании чаще испытывали женщины с парауретральными кистозными образованиями больших размеров (первая группа), однако мы не зафиксировали достоверных различий между наблюдаемыми группами по данному признаку ($p > 0,05$).

Таблица 3.13 – Сравнение жалоб у женщин с парауретральными ДКО больших и малых размеров

Жалобы	Группы пациенток	Первая группа, n=49 (ДКО парауретральной области >4 см)		Вторая группа, n=57 (ДКО парауретральной области <4 см)		p
		Абс.	%	Абс.	%	
Чувство инородного тела в промежности		52	82,4%	32	56,1%	p <0,05
Императивные позывы к мочеиспусканию		39	68,4%	41	71,9%	p >0,05
Боль в промежности		18	31,5%	14	24,5%	p <0,05
Диспареуния		16	28,0%	11	19,2%	p <0,05
Затруднения при мочеиспускании		11	19,2%	7	12,2%	p >0,05

Мы уделяли большое внимание сравнению качества жизни женщин первой и второй групп. Причем, мы учитывали, что в современном понимании качество жизни человека складывается из двух компонентов: физического и психического. Сравнительная оценка основных критериев физического компонента шкалы SF-36 у двух групп пациенток представлено в таблице 3.14.

Критерий «физическая активность» был снижен в обеих наблюдаемых группах. Однако, достоверных различий между первой и второй группой наблюдения по этому показателю мы не получили (p >0,05).

Однако, женщины с парауретральными ДКО больших размеров достоверно испытывали более интенсивные болезненные ощущения (на 10,6%) в области

промежности в сравнении с пациентками, у которых парауретральные ДКО были менее 4 см ($p < 0,05$). Выраженность болевых ощущений негативно отразилось на показателях «влияние физических проблем на повседневную деятельность» и «общее состояние здоровья» у женщин первой группы, которые достоверно отличались на 10,7% и 14,3% соответственно при сравнении данных опросника SF-36 больных второй группы ($p < 0,05$).

Таблица 3.14 – Сравнительная оценка основных критериев физического компонента шкалы SF-36 у двух групп пациенток

Критерии физического компонента шкалы SF-36	Первая группа, n=49 (ДКО парауретральной области >4 см)	Вторая группа, n=57 (ДКО парауретральной области <4 см)	P
Физическая активность	88,3±4,1	91,5±5,2	>0,05
Влияние физических проблем на повседневную деятельность	81,4±9,3	92,1±7,4	<0,05
Интенсивность боли	76,2±8,5	86,8±9,1	<0,05
Общее состояние здоровья	68,6±11,4	82,9±10,8	<0,05

Сравнительная оценка основных критериев психического компонента шкалы SF-36 у двух групп пациенток представлено в таблице 3.15. Наличие парауретрального ДКО >4 см доставляет больше психологических страданий, чем парауретральные ДКО <4 см.

Так, показатели «психическое здоровье» и «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» были достоверно ниже на 13,8% и 14,2% в первой группе женщин по сравнению со второй ($p < 0,05$).

Таблица 3.15 – Сравнительная оценка основных критериев психического компонента шкалы SF-36 у двух групп пациенток

Критерии психического компонента шкалы SF-36	Первая группа, n=49 (ДКО парауретральной области >4 см)	Вторая группа, n=57 (ДКО парауретральной области <4 см)	P
Психическое здоровье	58,7±4,6	72,5±6,9	<0,05
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	57,9±9,2	72,1±8,3	<0,05
Социальная активность	76,1±10,8	81,9±12,5	>0,05
Жизненная активность	68,1±8,7	74,9±10,2	>0,05

Тревога и переживания у пациенток с парауретральными ДКО больших размеров на прямую отражались на показателе «жизненная активность», который был меньше на 6,8% по сравнению с больными второй группы, однако достоверной разницы по этому критерию мы не выявили ($p > 0,05$). Также размер ДКО парауретральной области не оказывал существенного влияния на социальную активность женщин исследуемых групп.

3.3.2 Сравнение результатов осмотра пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров

Специфических признаков наличия ДКО парауретральной области у женщин обеих групп наблюдения мы не выявили. Парауретральные ДКО больших размеров легко выявляются при визуальном осмотре области промежности практически всегда (100%). В то время как парауретральные ДКО малого размера возможно

выявить при осмотре промежности в 79% случаев. У женщин первой группы исследования ДКО провоцировали смещение наружного отверстия уретры в 20,6% случаев по сравнению с пациентками второй группы ($p>0,05$). Это изменение анатомического положения дистального отдела уретры способствует большей частоте развития симптомом нижних мочевыводящих путей у женщин второй группы.

Во всех случаях при пальпации ДКО парауретральной области были мягко-эластической консистенции. Слизистая оболочка влагалища, прилегающая к одной из стенок кисты, у всех женщин обеих групп была подвижная. В первой группе было больше женщин, которые испытывали боль при пальпации кисты и их доля была выше на 19,5% по сравнению с пациентками второй группы ($p<0,05$). Мы не обнаружили патологическое отделяемое (гной, мукозный секрет и т.д.) при надавливании на ДКО парауретральной области ни у одной пациентки обеих групп, что говорит об облитерации выводного протока кисты.

Сравнение расположения ДКО парауретральной области относительно дистального отдела уретры у женщин обеих групп представлено на рисунке 3.12. И в первой, и во второй группах наблюдения парауретральные ДКО чаще были расположены в области дистального отдела уретры. Однако, достоверной разницы между размером кисты и закономерностью ее расположения мы не выявили ($p>0,05$).

Таким образом наличие округлого образования в области уретры, припухлость в дистальном отделе передней стенки влагалища, смещение уретры в сторону может служить признаками присутствия ДКО парауретральной области.

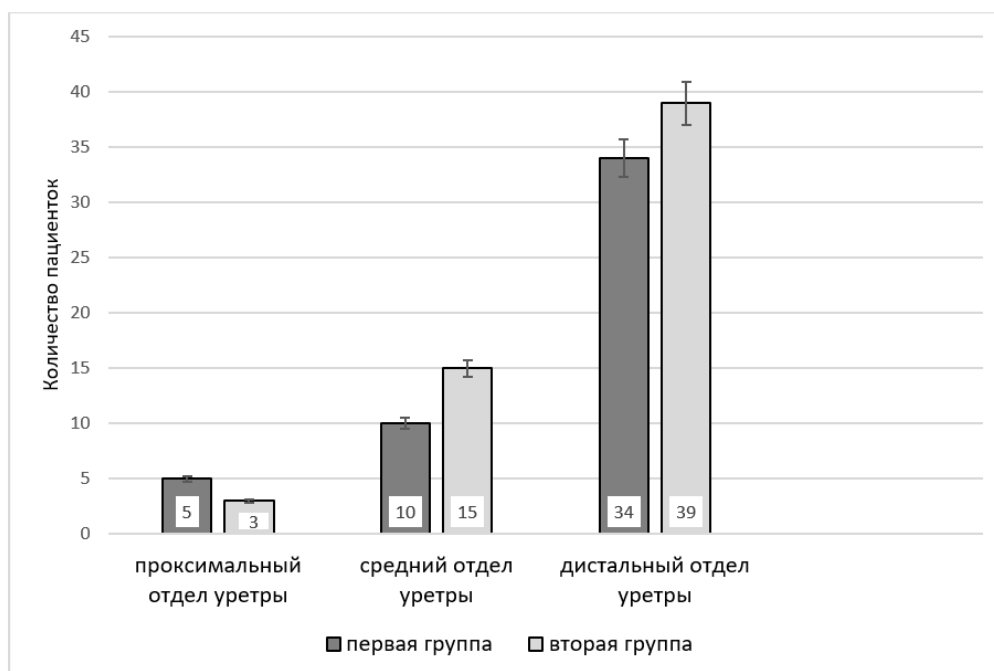


Рисунок 3.12 – Сравнение расположения парауретральной кисты относительно стенки уретры у пациенток обеих групп

3.3.3 Сравнение результатов инструментального обследования пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших и малых размеров

Микционная цистоуретрография.

Данный рентгенологический метод исследования нижних мочевыводящих путей у женщин с парауретральными ДКО разного размера не выявил изменений контура мочевого пузыря и дефектов его наполнения. Однако, микционная цистоуретрография позволила визуализировать деформацию уретры, частота которой отличалась между группами пациенток. Так, среди женщин с парауретральными ДКО больше 4 см деформация уретры встречалась чаще на 31,3% по сравнению с женщинами второй группы.

При этом, затека контрастного вещества за пределы стенки уретры ни у одной из пациенток исследуемой когорты не было, что свидетельствует об облитерации выводного протока кисты.

Сравнение чувствительности, специфичности и точности микционной цистоуретрографии в диагностике парауретральных ДКО больших и малых размеров представлено на рисунке 3.13.

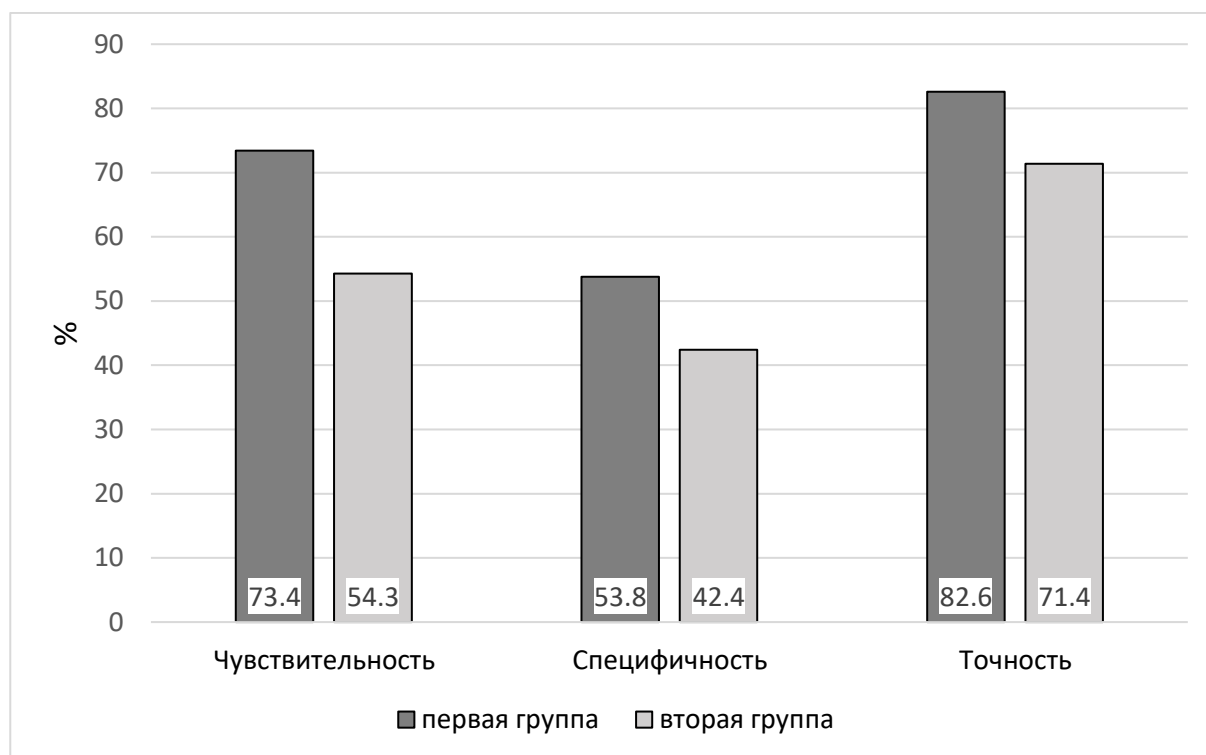


Рисунок 3.13 – Сравнение чувствительности, специфичности и точности микционной цистоуретрографии в диагностике ДКО парауретральной области между первой и второй группами исследования

Ультразвуковое исследование ДКО.

УЗИ парауретральной области позволяет с высокой точностью определить размеры парауретрального ДКО. Так, диаметр ДКО у женщин первой группы был в среднем $5,2 \pm 0,7$ см, а у женщин второй группы – $2,4 \pm 0,8$ см (рис. 3.14). Толщина стенки ДКО парауретральной области среди женщин обеих групп достоверно не отличалась и была в среднем в пределах 0,2–0,3 см (рис. 3.15).

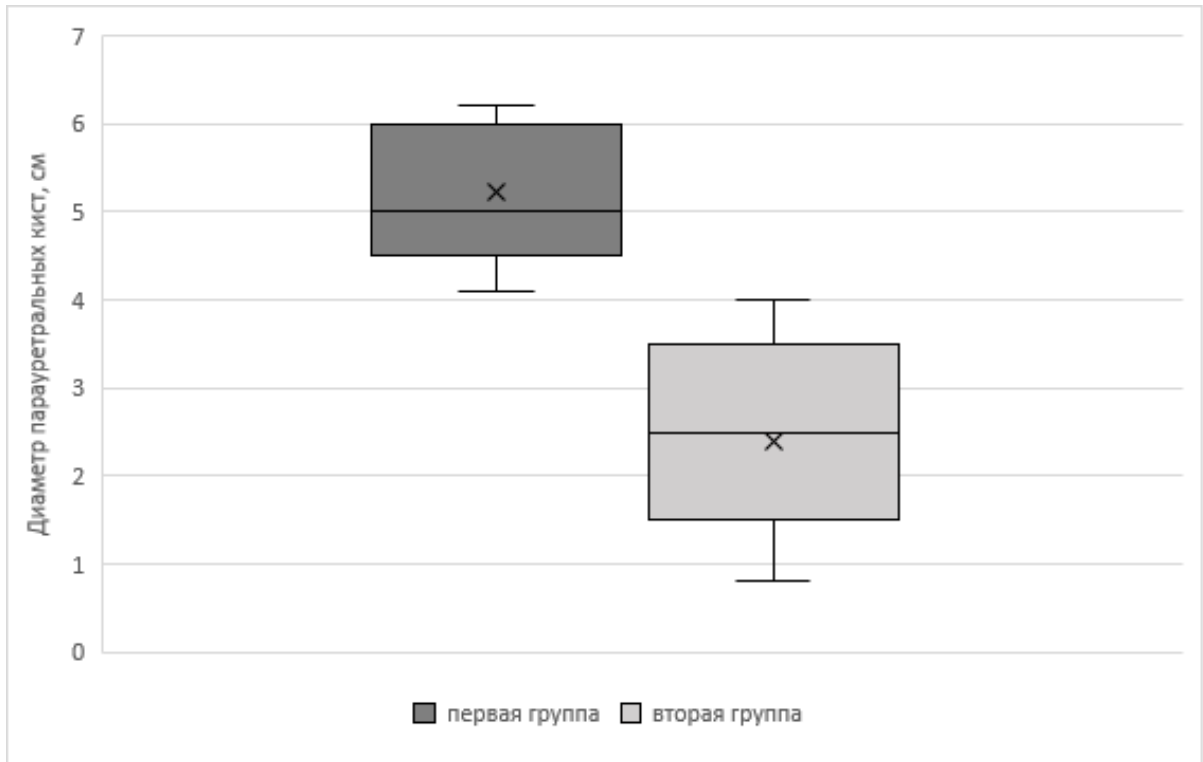


Рисунок 3.14 – Размер ДКО парауретральной области по данным УЗИ у пациенток обеих групп

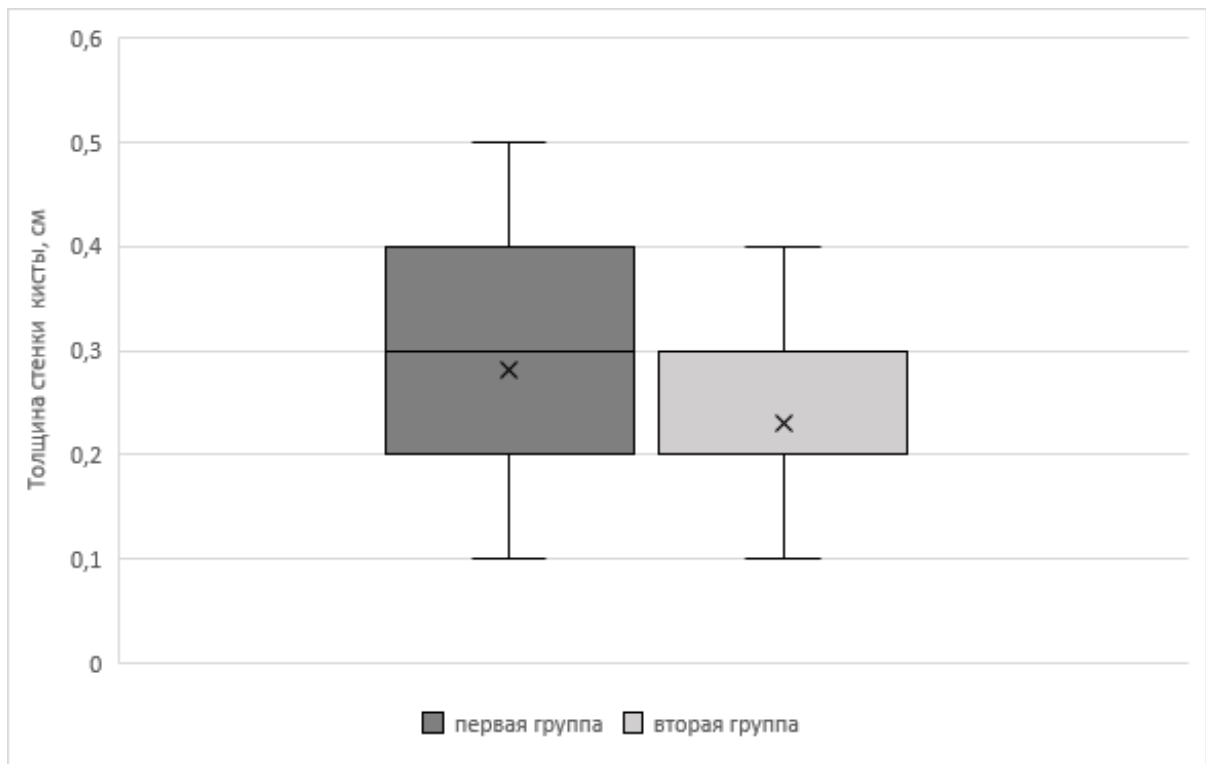


Рисунок 3.15 – Сравнение толщины стенки ДКО парауретральной области у пациенток обеих групп

Сравнение чувствительности, специфичности и точности УЗИ в диагностике ДКО парауретральной области между группами исследования представлено на рисунке 3.16. Анализ показателей рисунка 3.16 демонстрирует, что чувствительность и точность УЗИ в диагностики парауретральных ДКО большого и малого размера существенно не отличаются, а специфичность была выше во второй группе исследования.

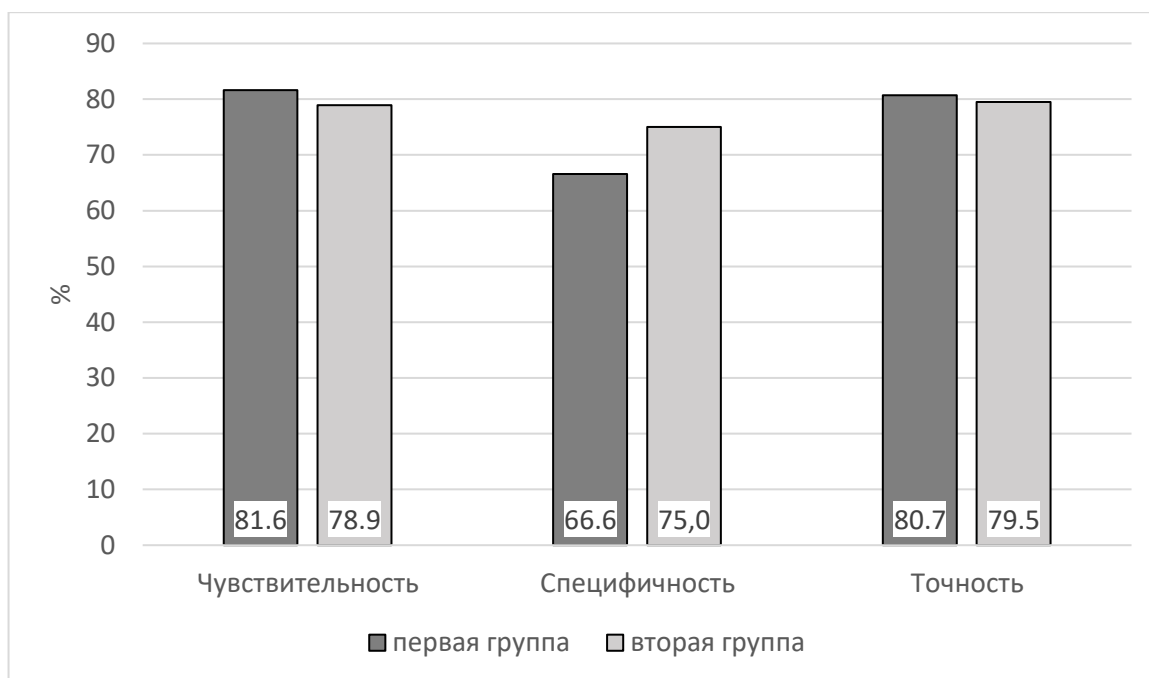


Рисунок 3.16 – Сравнение чувствительности, специфичности и точности УЗИ в диагностике ДКО парауретральной области между группами исследования

Уродинамическое исследование.

Результаты урофлоуметрии выявили достоверные различия типов мочеиспускания между первой и второй группой (рис. 3.17). Так, нормальный тип мочеиспускания был почти у каждой второй женщины первой группы, однако этот показатель был на 20,4% меньше по сравнению с пациентками второй группы ($p > 0,05$). Обструктивный тип мочеиспускания встречался чаще на 14,7% у пациенток первой группы по сравнению со второй ($p > 0,05$).

Прерывистый тип мочеиспускания отсутствовал у женщин с парауретральными кистами менее 4 см, тогда как присутствовал у 6,1% пациенток с парауретральными кистами диаметром более 4 см. В то же время анализ средних

значений количественных показателей урофлоуметрии не выявил достоверной разницы между двумя группами (рис. 3.18).

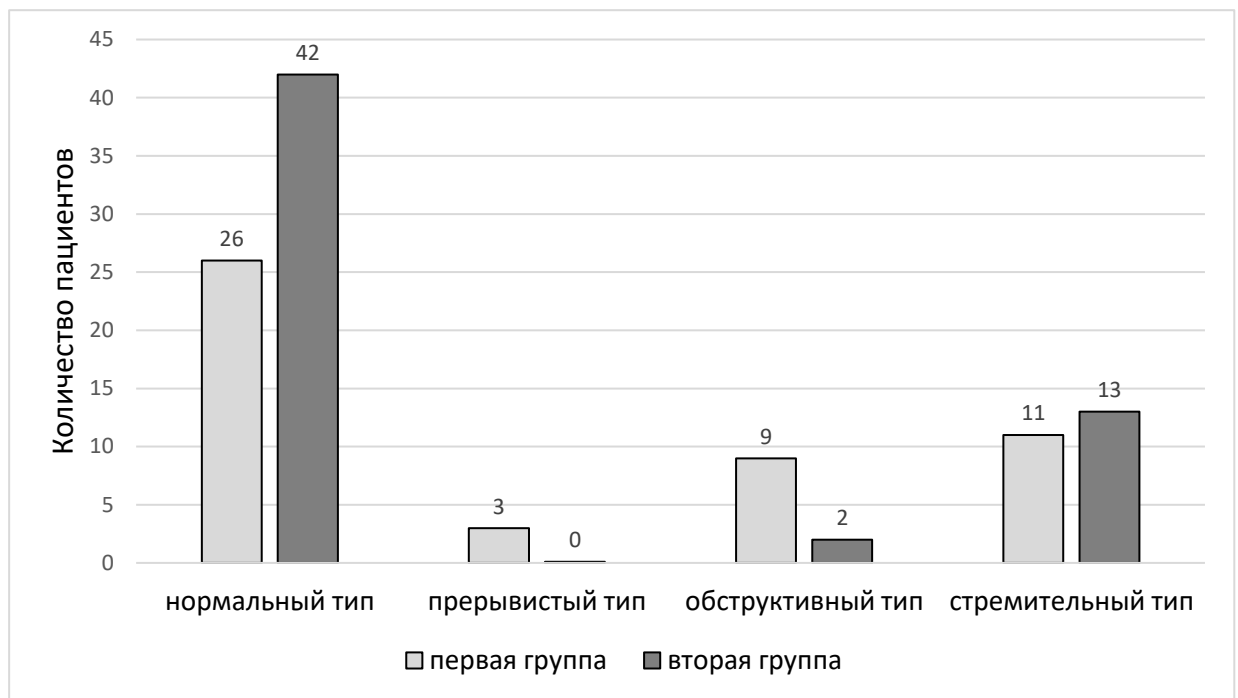


Рисунок 3.17 – Сравнение пациенток обеих групп по типу мочеиспускания

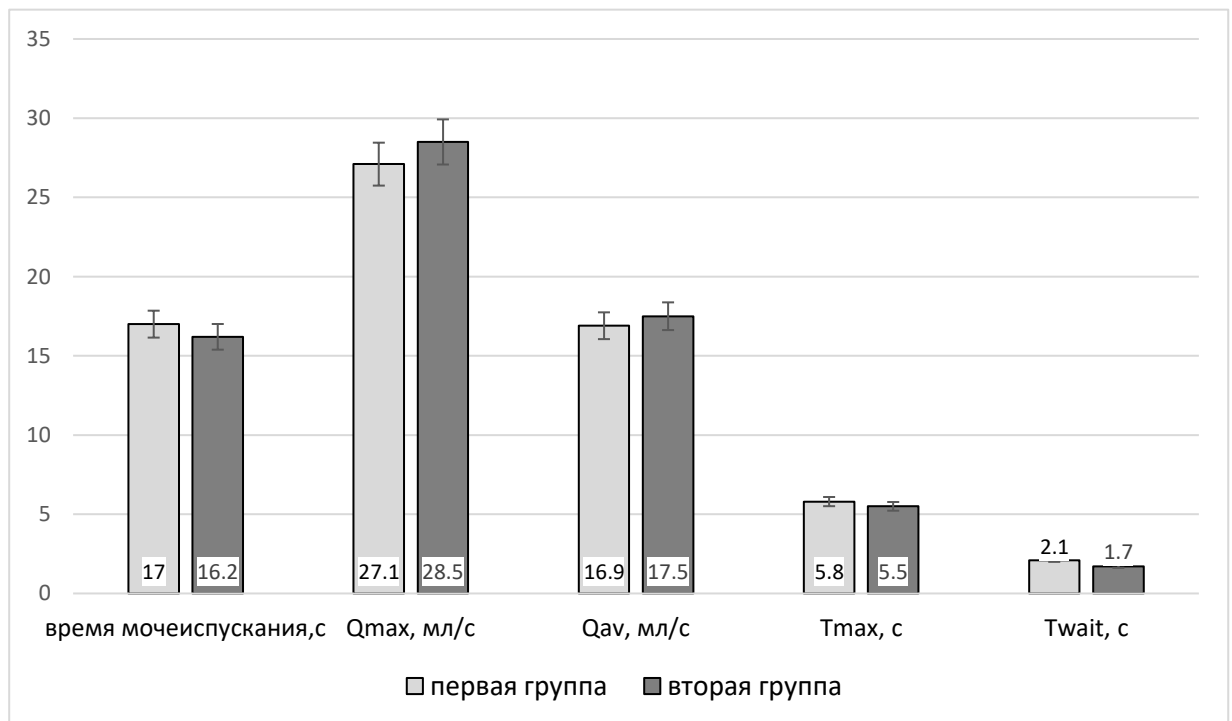


Рисунок 3.18 – Сравнение средних значений основных показателей урофлоуметрии у пациенток обеих групп

Сравнение чувствительности, специфичности и точности урофлоуметрии в диагностике ДКО парауретральной области между первой и второй группами исследования представлено на рисунке 3.19.

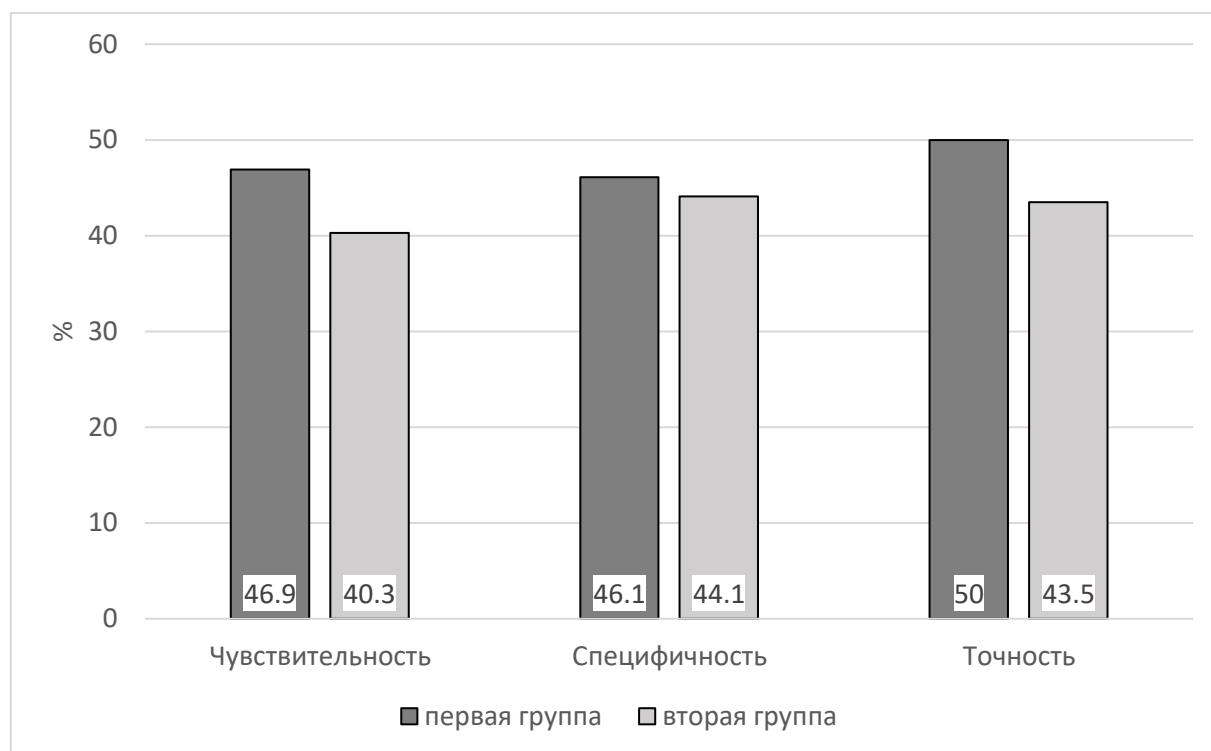


Рисунок 3.19 – Сравнение чувствительности, специфичности и точности урофлоуметрии в диагностике ДКО парауретральной области между двумя группами исследования

Уретроцистоскопия.

Это эндоскопическое исследование не позволило выявить какие-либо специфические изменения слизистой мочеиспускательного канала и мочевого пузыря у женщин с парауретральными ДКО большого и малого размера. У каждой седьмой пациентки с ДКО парауретральной области более 4 см была обнаружена деформация стенки мочевого пузыря из вне, в области прилегания доброкачественного образования. Среди женщин второй группы такого признака мы не зафиксировали. Сравнение чувствительности, специфичности и точности уретроцистоскопии в диагностике ДКО парауретральной области между группами исследования представлено на рисунке 3.20.

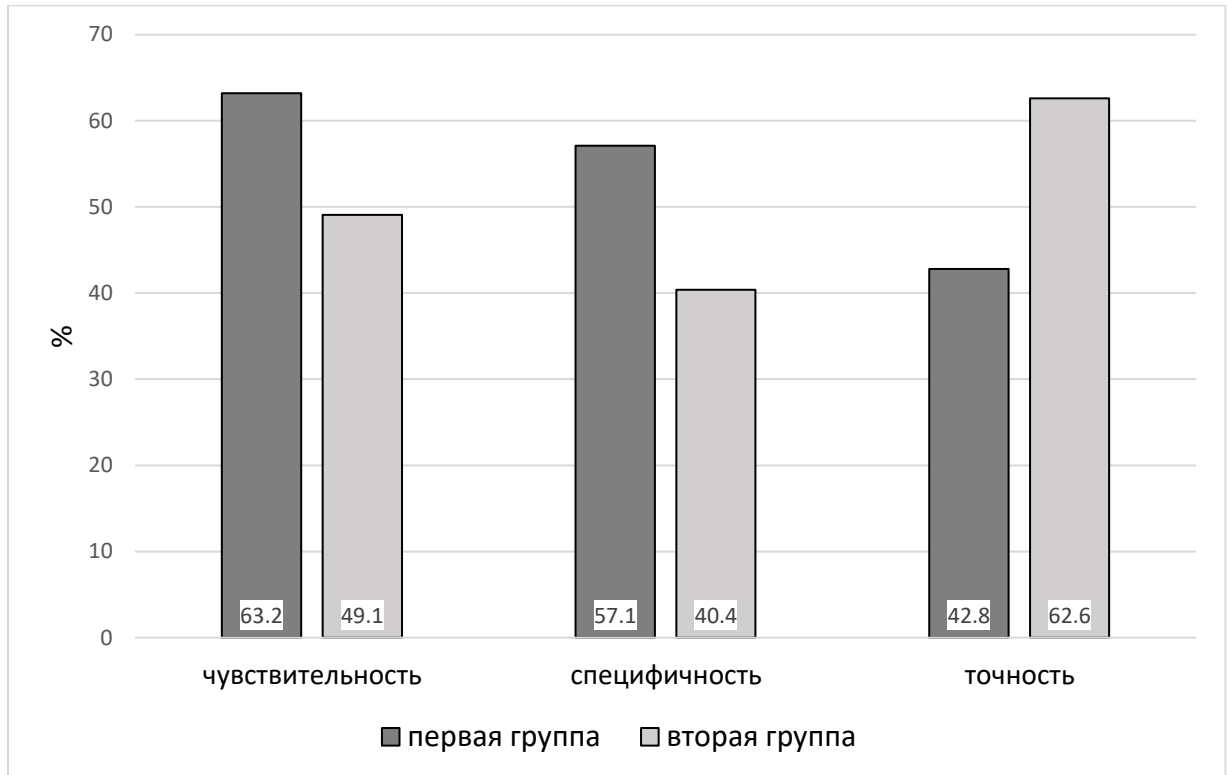


Рисунок 3.20 – Сравнение чувствительности, специфичности и точности уретроцистоскопии в диагностике ДКО парауретральной области первой и второй групп исследования

Магнитно-резонансная томография показала самые высокие уровни чувствительности и точности в диагностике парауретральных ДКО как большого диаметра, так и малого – более 80% (рис. 3.21). Мы не выявили достоверной разницы по показателям чувствительность, специфичность и диагностическая точность между первой и второй группами пациенток ($p > 0,05$). Мы считаем, что невысокая специфичность МРТ в обеих группах (рис. 3.21) связана со сложностью визуализации выводного протока ДКО (что является одним из признаков дифференциальной диагностики парауретральной кисты с дивертикулом уретры).

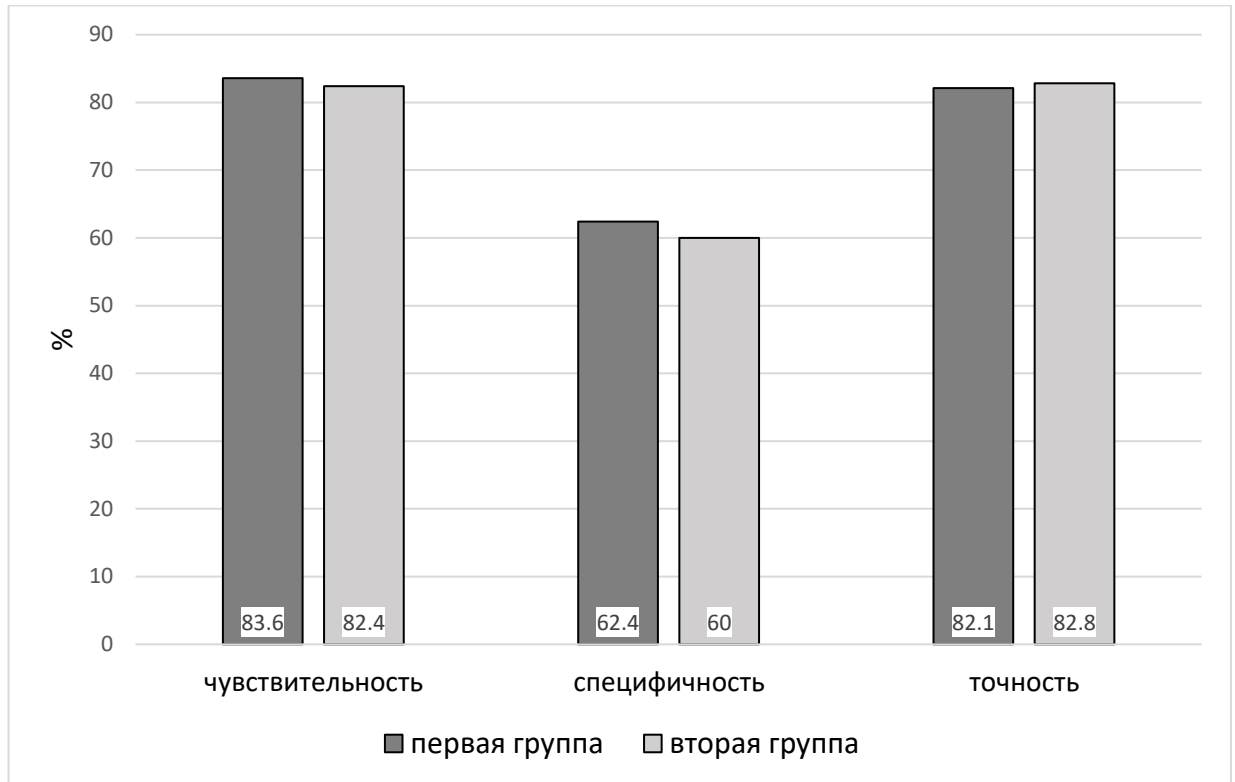


Рисунок 3.21 – Сравнение чувствительности, специфичности и точности МРТ в диагностике ДКО парауретральной области первой и второй групп исследования

Таким образом наибольшей информативностью в диагностике парауретральных кист обладают лучевые методы диагностики – УЗИ и МРТ, которые сопоставимы по своей чувствительности, специфичности и точности.

Наше исследование показало, что в диагностике ДКО парауретральной области как большого диаметра, так и малого необходимо использовать весь диагностический арсенал для полноценной интерпретации симптомов и оценки характера патологического процесса.

ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

4.1 Результаты хирургического лечения пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области большого размера

Всем женщинам первой группы проводилось хирургическое лечение ДКО парауретральной области. Все пациентки слепым методом были разделены на две подгруппы в зависимости от выбранного метода лечения:

- подгруппе 1а (n=26) – выполнялась экстирпация ДКО парауретральной области;
- подгруппе 1б (n=23) – выполнялась лазерная вапоризация ДКО парауретральной области.

Всем женщинам первой группы перед хирургическим лечением выполнялась предоперационная подготовка. В первую очередь, проводилась санация хронических очагов воспаления: кольпита, коррекция дисбиоза влагалища. Так же особое внимание мы уделяли коррекции воспалительных процессов нижних мочевыводящих путей: назначение уросептиков с учетом индивидуальной чувствительности к антимикробным препаратам.

Женщинам, с клиническими признаками инфицирования ДКО парауретральной области за 10 дней до хирургического вмешательства, мы назначали фторхинолоны и только после исчезновения признаков воспаления выполняли операцию. Среди женщин с ДКО >4 см таких пациенток было 12(24,4%): в группе 1а – 7 (26,9%), а в группе 1б – 5 (21,7%).

У женщин с ДКО парауретральной области диаметром более 4 см длительность операции в среднем составила $31,2 \pm 3,1$ мин. Сравнение длительности операции в зависимости от выбранного метода лечения у пациенток с ДКО парауретральной области размером > 4 см представлено на рисунке 4.1.

В группе 1а (экстирпация парауретральной кисты) операция длилась от 31,5 до 37,0 минут. В группе 1б (лазерная вапоризация парауретральной кисты) операция

длилась меньшее количество времени: от 25,0 до 30,0 мин, что достоверно отличалось от показателей в группе 1а ($p < 0,05$).

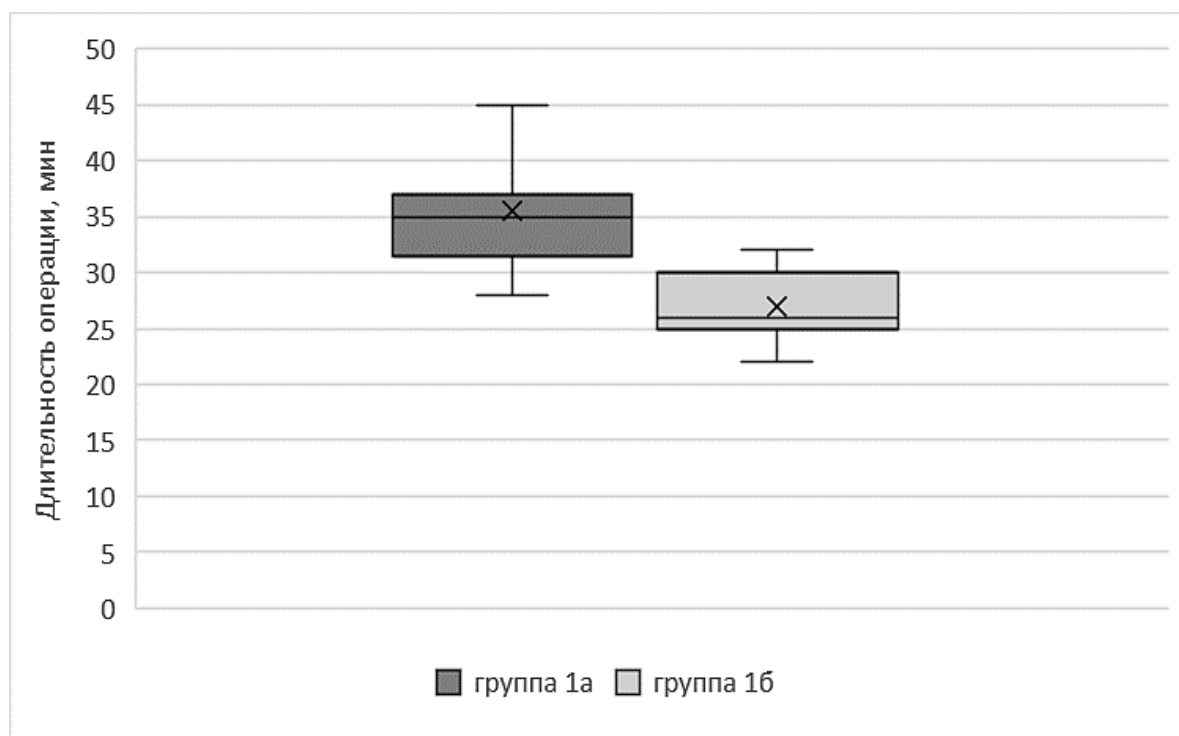


Рисунок 4.1 – Сравнение продолжительности операции в зависимости от выбранного метода лечения у пациенток с ДКО парауретральной области размером >4 см

Во время выполнения хирургического лечения ДКО парауретральной области размером >4 см у 18 (36,7%) женщин возникли следующие интраоперационные осложнения: кровотечение, вскрытие полости кисты, травма уретры (рис. 4.2). Интраоперационное кровотечение наблюдалось у 7 (14,2%) пациенток первой группы, причем данный вид осложнения чаще встречался в подгруппе 1а по сравнению с женщинами подгруппы 1б: у 5 (19,2%) человек против 2 (8,6%) соответственно ($p < 0,05$). Интраоперационное кровотечение в обеих группах было незначительным, существенно не повлияло на ход операции, было остановлено тампонадой и коагуляцией.

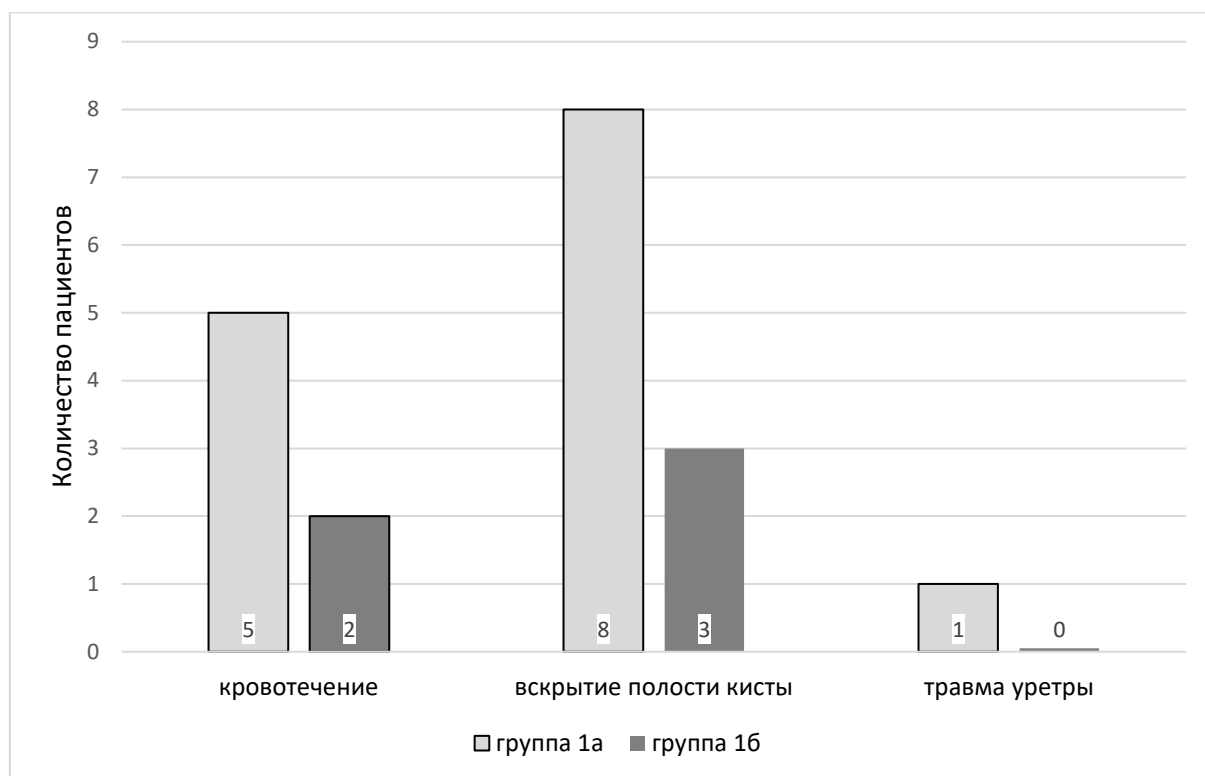


Рисунок 4.2 – Интраоперационные осложнения, возникшие у пациенток первой группы наблюдения во время хирургического лечения ДКО парауретральной области

Вскрытие полости кисты часто наблюдалось при инфицировании ее содержимого, что сопровождалось отеком мягкотканых структур и техническими трудностями на этапе выделения кисты. Во время экстирпации парауретрального ДКО диаметром более 4 см вскрытие полости наблюдалось у 8 (30,7%) человек, в то время как при лазерной вапоризации этот вид осложнений был у 3 (13,0%) женщин ($p < 0,01$).

Травма уретры была лишь у одной пациентки (3,8%) в группе 1а. Травма уретры произошла во время экстирпации парауретральной кисты диаметром 5,5 см, с кальцинированными стенками. На этапе выделения кисты тупым и острым путем был рассечен наружный мышечный слой уретры.

Так как нижележащие оболочки уретры остались неповрежденными, то решено былошить мышечный слой уретры отдельными узловыми швами, без применения пластики уретры. В подгруппе 1б подобных интраоперационных осложнений не встречалось.

Таким образом по сравнению с экстирпацией интраоперационные осложнения при выполнении лазерной вапоризации ДКО встречаются почти в три раза реже, что делает этот метод менее опасным при хирургическом лечении парауретральных кист диаметром более 4 см.

В раннем послеоперационном периоде мочеотведение осуществлялось по уретральному катетеру. Продолжительность катетеризации у женщин первой группы представлена на рисунке 4.3.

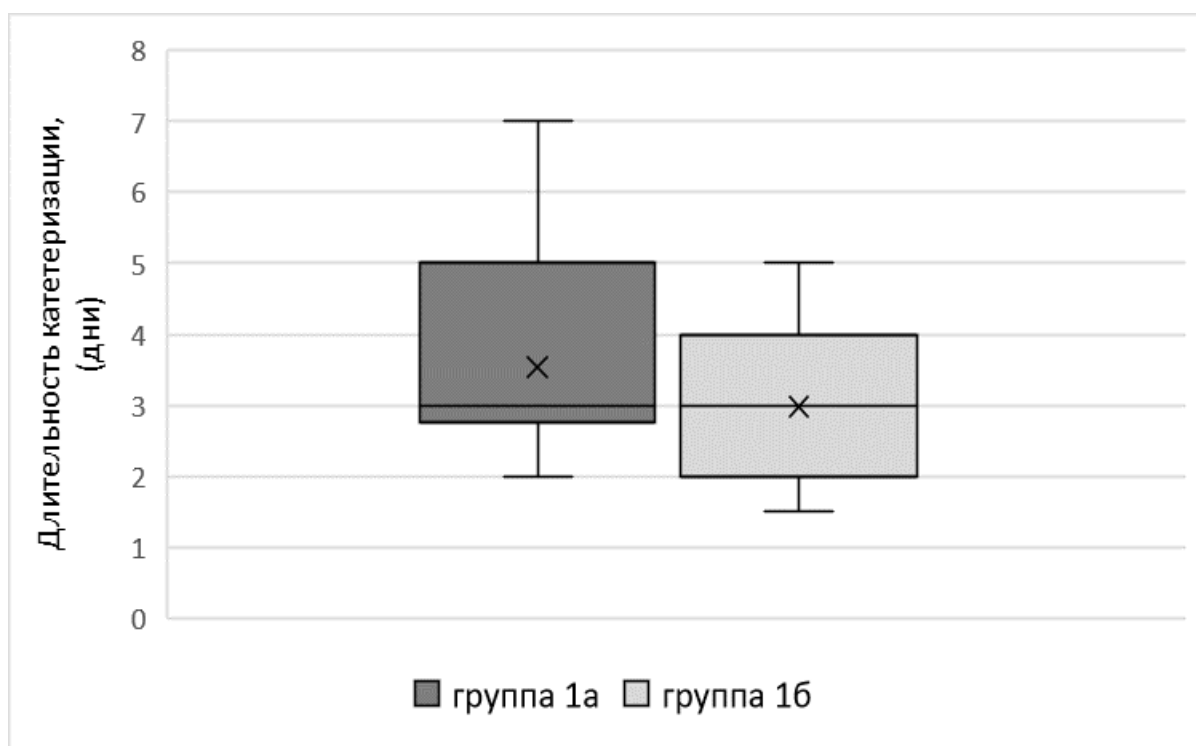


Рисунок 4.3 - Длительность катетеризации в раннем послеоперационном периоде в первой группе наблюдения

У женщин первой группы наблюдения длительность катетеризации в раннем послеоперационном периоде в среднем составила $3,2 \pm 1,2$ дня.

При этом у пациенток, которым была выполнена экстирпация ДКО диаметром более 4 см (подгруппа 1а), длительность катетеризации мочевого пузыря составила $3,5 \pm 1,3$ дня (максимальный срок – 7 дней, минимальный срок – 2 дня), а у женщин в подгруппе 1б (лазерная вапоризация) – $2,9 \pm 1,1$ дня (максимальный срок – 5 дней, минимальный срок – 1,5) ($p > 0,05$).

После удаления уретрального катетера у всех женщин первой группы восстановилось самостоятельное мочеиспускание. Недержания мочи и симптомов обструкции не было замечено ни у одной пациентки. Каких-либо осложнений в раннем и позднем послеоперационном периодах у данной когорты женщин мы не наблюдали.

Средняя продолжительность госпитализации пациенток первой группы наблюдения составила $7,2 \pm 2,6$ дней. При этом длительность пребывания в стационаре женщин подгруппы 1а (им выполнялась экстирпация ДКО) была наиболее продолжительная – $7,9 \pm 2,8$ дней (Рис. 4.4). В подгруппе 1б (пациентам выполнялась лазерная вапоризация) средняя продолжительность госпитализации была $6,6 \pm 2,1$ дней.

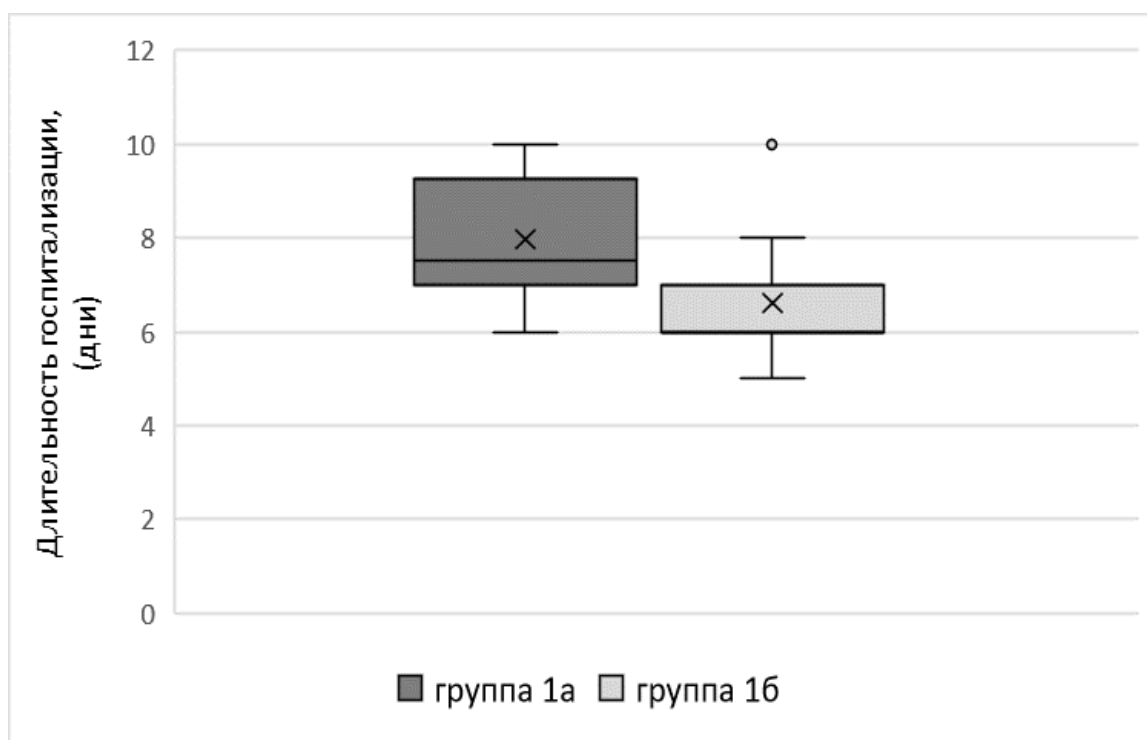


Рисунок 4.4 – Продолжительность госпитализации пациенток первой группы наблюдения

Через 1 месяц после выписки из стационара всем пациенткам первой группы наблюдения был проведен контрольный осмотр. Все пациентки заполняли опросник SF-36 (Табл. 4.1). У всех женщин оценивалось качество мочеиспускания с помощью урофлоуметрии.

По данным контрольного осмотра мы не выявили признаков рецидива парауретральных ДКО. Мягкие ткани парауретральной области были бледно-розового цвета, безболезненные при пальпации, без признаков отека и воспаления. Признаков смещения наружного отдела уретры мы не выявили ни у одного человека.

Таблица 4.1 – Показатели опросника качества здоровья SF-36 у женщин ДКО парауретральной области >4 см через 1 месяц после выписки из стационара

Физические	Компоненты шкалы SF-36	Пациентки первой группы наблюдения (n=49)		P
		Подгруппа 1а	Подгруппа 1б	
Физические	Физическая активность	96,8±1,2	97,2 ± 1,4	p >0,05
	Влияние физических проблем на повседневную деятельность	94,9 ± 1,8	98,2 ± 0,9	p >0,05
	Интенсивность боли.	88,4 ± 6,7	96,1 ± 4,3	p >0,05
	Общее состояние здоровья	92,3 ± 4,1	95,6 ± 3,8	p >0,05
Психические	Психическое здоровье	89,2 ± 3,6	94,5 ± 2,7	p >0,05
	Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	94,1 ± 4,2	94,9 ± 3,5	p >0,05
	Социальная активность	83,4 ± 6,2	92,3 ± 5,1	p >0,05
	Жизненная активность	91,5 ± 3,9	97,8±2,2	p >0,05

Через 30 дней наблюдения за женщинами первой группы мы не выявили достоверной разницы между подгруппой 1а и 1б по основным показателям как физического, так и психического компонентов здоровья.

Данные контрольной урофлоуметрии позволили установить у большинства женщин первой группы (n=44, 89,8%) был нормальный тип мочеиспускания. Лишь

у 5(10,2%) женщин наблюдался стремительный тип мочеиспускания. Мы не зафиксировали ни у одной женщины обструктивный тип мочеиспускания. Через 30 дней после операции средние значения основных показателей урофлоуметрии у женщин первой группы улучшились, но в целом не отличались от референтных значений этого метода исследования. Так, время мочеиспускания в среднем было $14,3 \pm 2,8$ с, $Q_{\max} - 28,9 \pm 1,2$ мл/с, $Q_{\text{av}} - 17,2 \pm 1,3$ мл/с, $T_{\max} - 4,7 \pm 0,9$ с, $T_{\text{wait}} - 2,0 \pm 0,6$ с, суммарный объем мочеиспускания – $246,3 \pm 30,4$ мл.

4.2 Результаты хирургического лечения пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области малого размера

Всем женщинам второй группы (n=57) так же проводилось хирургическое лечение ДКО парауретральной области. Все пациентки этой группы были разделены слепым методом на две подгруппы в зависимости от выбранного метода лечения:

- подгруппа 2а (n=31) – выполнялась экстирпация ДКО парауретральной области;
- подгруппа 2б (n=26) – выполнялась лазерная вапоризация ДКО парауретральной области.

Все пациентки второй группы, так же, как и первой, проходили предоперационную подготовку перед запланированным хирургическим лечением, которая включала санацию хронических очагов воспаления (цистита и кольпита, коррекция дисбиоза влагалища). Женщинам, у которых присутствовали СНМП с подтвержденными изменениями в анализе мочи, мы назначали уросептики с учетом индивидуальной чувствительности к антимикробным препаратам.

Во второй группе исследования также присутствовали пациентки с клиническими признаками инфицирования ДКО парауретральной области. Таких женщин было всего 9 (15,7%), причем в группе 2а — 5 (16,1%), а в группе 1б — 4 (15,3%). Всем этим пациенткам за 10 дней до хирургического вмешательства были

назначены фторхинолоны и только после исчезновения признаков воспаления выполняли операцию.

У женщин с ДКО парауретральной области менее 4 см длительность операции в среднем составила $26,6 \pm 2,8$ мин. Сравнение длительности операции в зависимости от выбранного метода лечения у пациенток с ДКО парауретральной области размером <4 см представлено на рисунке 4.5.

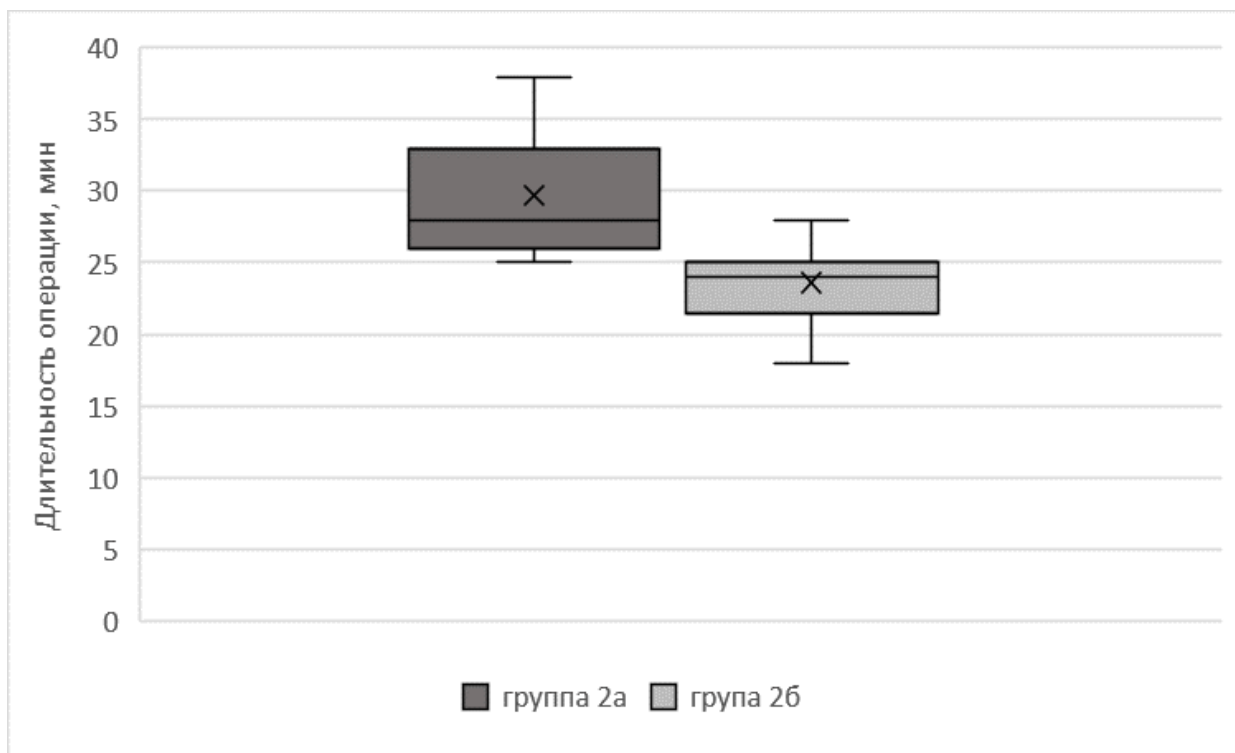


Рисунок 4.5 – Сравнение продолжительности операции в зависимости от выбранного метода лечения у пациенток с ДКО парауретральной области размером <4 см

В группе 2а (экстирпация ДКО парауретральной области) операция длилась от 26,0 до 33,0 минут. В группе 2б (лазерная вапоризация парауретрального ДКО) операция длилась меньшее количество времени: от 21,5 до 25,0 мин, что достоверно отличалось от показателей в группе 2а ($p < 0,05$).

Среди женщин второй группы наблюдения интраоперационные осложнения в целом были у 4 (7,0%) человек (Рис. 4.6).

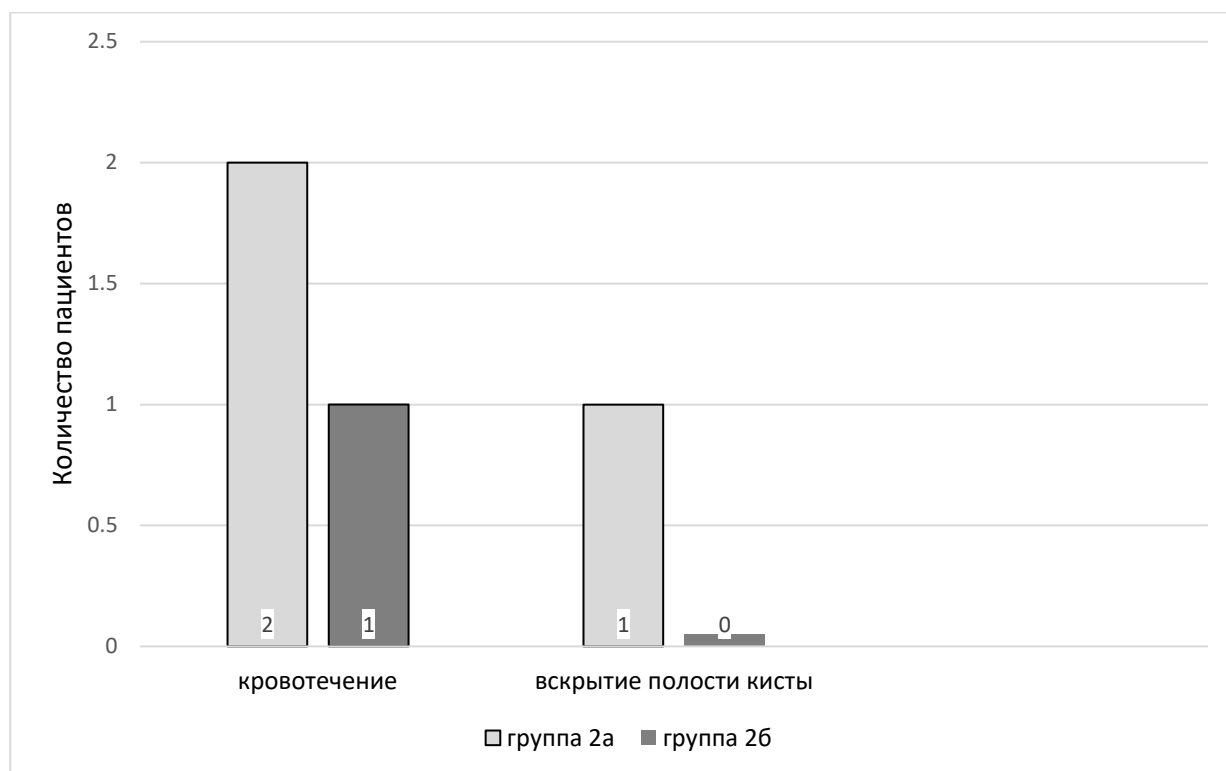


Рисунок 4.6 – Интраоперационные осложнения, возникшие у пациенток второй группы во время хирургического лечения ДКО

Во второй группе наблюдения наиболее часто встречалось интраоперационное кровотечение, которое было у двух (6,4%) женщин при выполнении экстирпации парауретральной кисты и у одной (3,8%) пациентки при исполнении лазерной вапоризации ДКО <4 см. Вскрытие полости кисты мы встретили лишь у одной женщины (1,7%) из подгруппы 1б. Травмы уретры среди женщин с ДКО парауретральной области <4 см мы не наблюдали.

Таким образом, интраоперационные осложнения при выполнении лазерной вапоризации среди когорты женщин с ДКО менее 4 см встречались в три раза реже по сравнению с экстирпацией парауретральной кисты.

Средний период катетеризации в раннем послеоперационном периоде пациенток второй группы был $2,6 \pm 0,7$ дней. В большинстве случаев дренирование мочевого пузыря у женщин этой группы продолжалось на протяжении 24-48-72 часов (рис. 4.7). У женщин, которым была выполнена экстирпация ДКО диаметром менее 4 см, длительность стояния катетера составила $2,8 \pm 0,8$ дня, а у женщин в подгруппе 2б (лазерная вапоризация) – $2,5 \pm 0,5$ дня ($p > 0,05$).

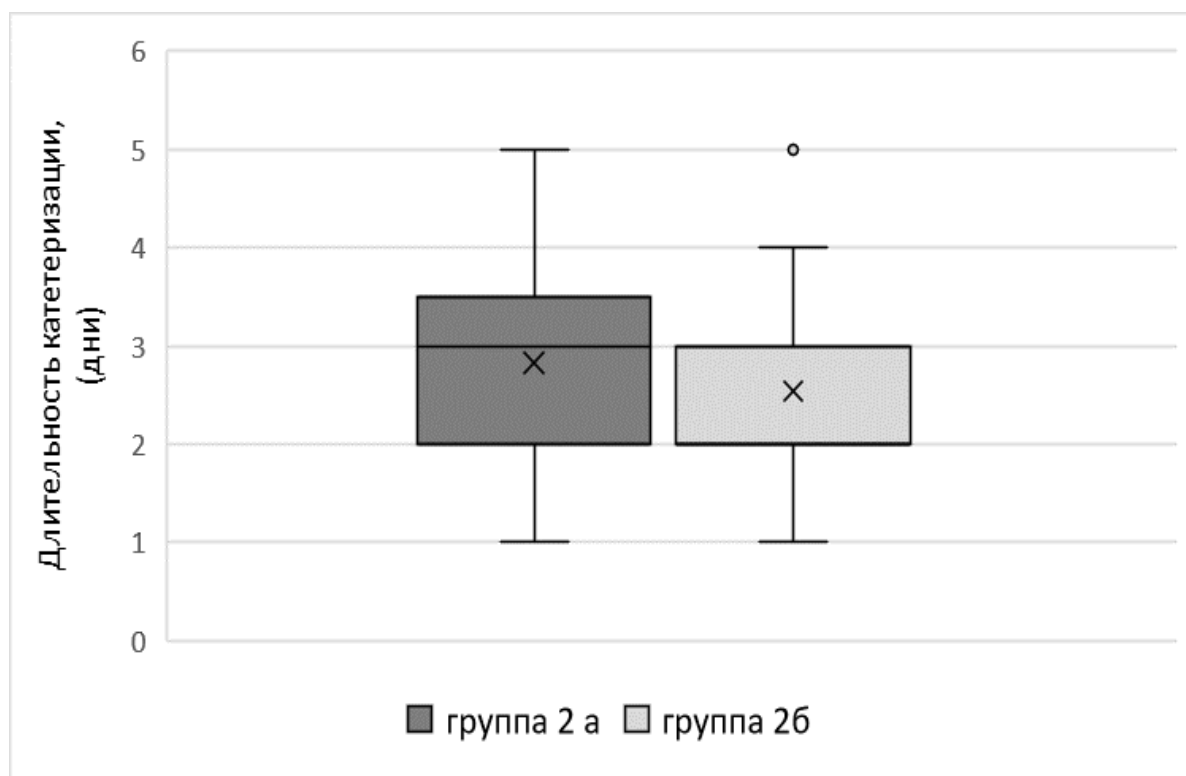


Рисунок 4.7 – Длительность катетеризации в раннем послеоперационном периоде во второй группе наблюдения

Послеоперационный период у женщин второй группы наблюдения протекал без осложнений. После удаления уретрального катетера у всех пациенток этой группы наблюдалось самостоятельное мочеиспускание. Ни одна женщина из второй группы не предъявляла жалоб на недержание мочи. Каких-либо серьезных осложнений в раннем и позднем послеоперационном периодах у женщин данной когорты мы не наблюдали.

Средняя продолжительность госпитализации пациенток второй группы наблюдения составила $6,1 \pm 1,8$ дней. При этом длительность пребывания в стационаре женщин подгруппы 2а существенно не отличалась от длительности госпитализации женщин подгруппы 2б (рис. 4.8): $6,2 \pm 1,2$ и $6,0 \pm 1,1$ дней соответственно ($p > 0,05$).

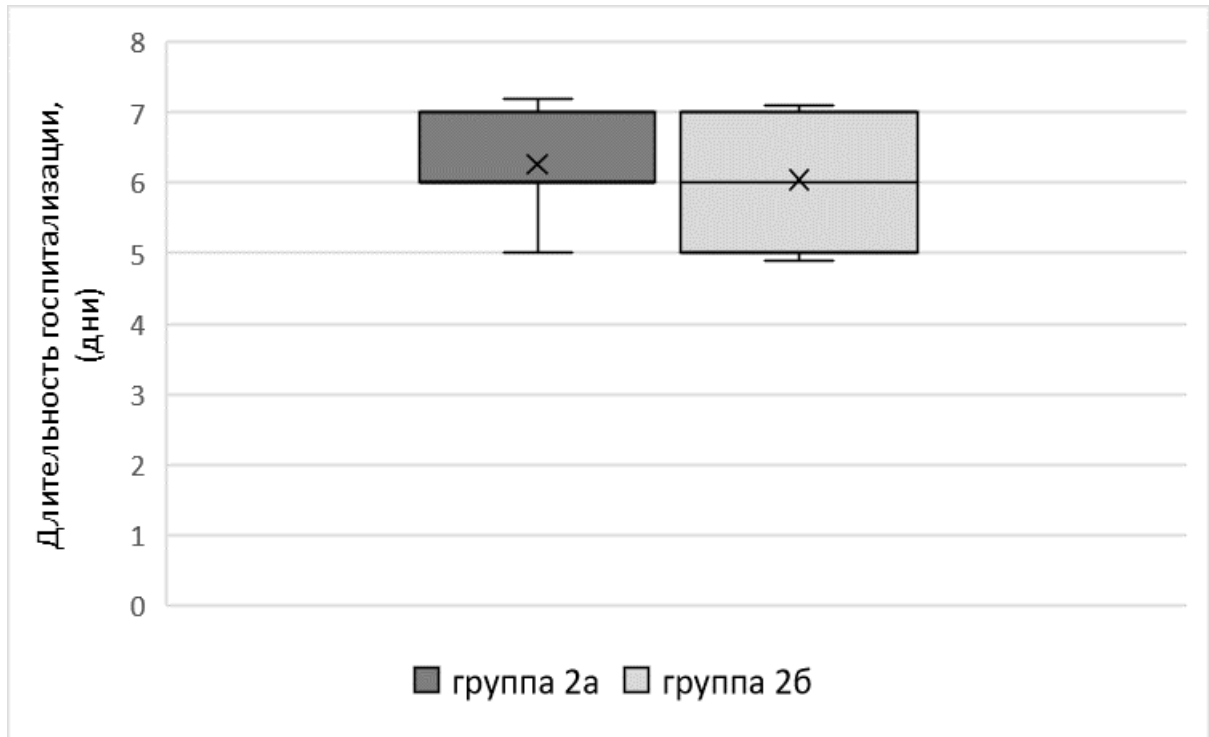


Рисунок 4.8 – Продолжительность госпитализации пациенток второй группы наблюдения

Показатели качества жизни пациенток второй группы на основании опросника качества здоровья - SF-36 представлены в таблице 4.2. Через 30 дней наблюдения за женщинами когорты второй группы мы не выявили достоверной разницы по основным показателям как физического, так и психического компонентов здоровья.

По данным контрольной урофлоуметрии у всех женщин второй группы наблюдения мы зафиксировали нормальный тип мочеиспускания. Ни у одной пациентки второй группы исследования на данном этапе наблюдения мы не зафиксировали стремительный и обструктивный тип мочеиспускания. Через 30 дней после операции средние значения основных показателей урофлоуметрии у женщин второй группы улучшились, но в целом не отличались от референтных значений этого метода исследования. Так, время мочеиспускания в среднем было $14,6 \pm 3,5$ с, $Q_{max} - 29,2 \pm 1,7$ мл/с, $Q_{av} - 17,1 \pm 1,2$ мл/с, $T_{max} - 5,2 \pm 0,9$ с, $T_{wait} - 1,8 \pm 0,4$ с, суммарный объем мочеиспускания – $254,4 \pm 29,6$ мл.

Таблица 4.2 – Показатели опросника качества здоровья SF-36 у женщин с парауретральными ДКО <4 см через 1 месяц после выписки из стационара

ф и к з о м ч е о с н к е и н й т	Компоненты шкалы SF-36	Пациентки второй группы наблюдения (n=57)		P
		Подгруппа 2а	Подгруппа 2б	
ф и к з о м ч е о с н к е и н й т	Физическая активность	97,5 ± 1,4	98,1 ± 1,3	p >0,05
	Влияние физических проблем на повседневную деятельность	96,2 ± 1,7	98,4 ± 1,1	p >0,05
	Интенсивность боли.	91,8 ± 4,9	97,3 ± 2,9	p >0,05
	Общее состояние здоровья	95,2 ± 3,8	96,3 ± 3,2	p >0,05
п с и х о м ч е о с н к е и н й т	Психическое здоровье	90,1 ± 2,9	95,7 ± 2,4	p >0,05
	Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	94,3 ± 3,5	96,8 ± 2,7	p >0,05
	Социальная активность	83,4 ± 6,2	92,3 ± 5,1	p >0,05
	Жизненная активность	91,5 ± 3,9	97,8 ± 2,2	p >0,05

4.3 Сравнение результатов хирургического лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области большого и малого размера

У женщин с различным размером ДКО парауретральной области продолжительность операции достоверно была ниже при лазерной вапоризации против экстирпации парауретральной кисты (рис. 4.9). Так, у женщин с ДКО диаметром >4см время операции с использованием лазерной методики было меньше на $8,6 \pm 2,6$ мин по сравнению с иссечением кисты ($p < 0,01$).

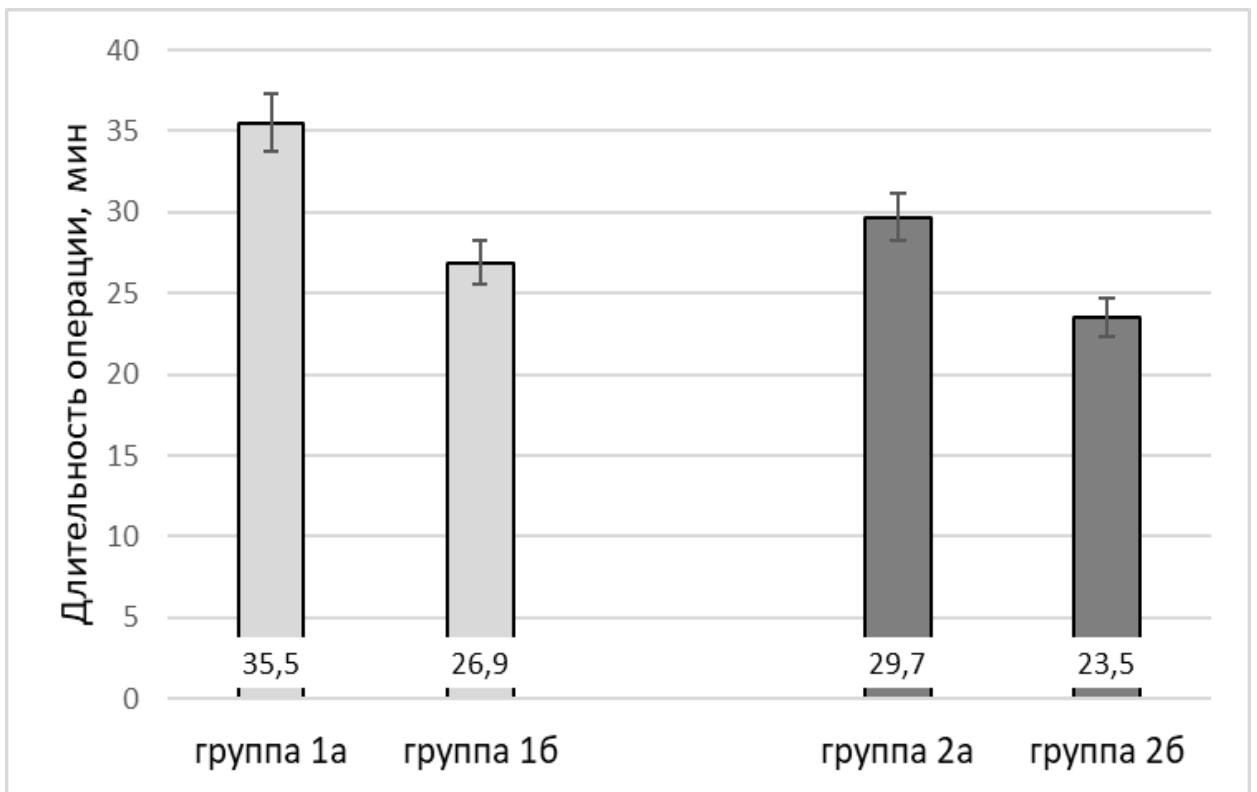


Рисунок 4.9 – Сравнение продолжительности операции в зависимости от выбранного метода лечения между пациентками первой и второй групп

На выполнение лазерной вапоризации у женщин с ДКО диаметром <4см было также затрачено меньше времени, и длительность данной операции была меньше на $6,2 \pm 2,7$ мин по сравнению с экстирпацией ДКО аналогичного размера ($p < 0,01$). В группе 1а длительность операции - экстирпация ДКО была больше на $5,8 \pm 3,2$ мин по сравнению с группой 2а ($p < 0,01$). Следовательно хирургическое лечение парауретральных кист диаметром >4 см путем экстирпации менее предпочтительно из-за большей протяженности времени операции.

В группе 1б операция лазерная вапоризация длилась дольше на $3,4 \pm 2,1$ мин, чем в группе 2б. Однако эта разница не была достоверной ($p > 0,05$), поэтому лазерные методики можно рекомендовать при различных размерах ДКО парауретральной области.

Сравнение пациенток первой и второй групп наблюдения в зависимости от выявленных интраоперационных осложнений представлено в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Сравнение интраоперационных осложнений у пациенток первой и второй групп исследования

Интраоперационные осложнения	Первая группа (n=49)		Вторая группа (n=57)	
	1a (n=26)	1б (n=23)	2a (n=31)	2б (n=26)
Кровотечение	5 (19,2%)	2 (8,6%)	2 (6,4%)	1 (3,8%)
	7 (14,2%)		3 (5,2%)	
Вскрытие полости кисты	8 (30,7%)	3 (13,0%)	1 (3,2%)	0
	10 (20,4%)		1 (1,7%)	
Травма уретры	1 (3,8%)	0	0	0
	1 (2,0%)		0	

В целом интраоперационные осложнения встречались в 4,5 раза чаще в группе пациенток с ДКО парауретральной области больших размеров, по сравнению с ДКО малых размеров ($p < 0,01$). Среди всей массы интраоперационных осложнений наиболее часто встречалось вскрытие полости кисты, которое наблюдалось значительно чаще среди пациенток с парауретральными кистами больших размеров ($p < 0,01$). На втором месте среди интраоперационных осложнений было кровотечение, которое встречалось почти в три раза чаще среди пациенток первой группы. Травма уретры, которая была связана с большим размером кисты и сопровождалась рассечением наружного мышечного слоя мочеиспускательного канала, была у одной женщины из подгруппы 1а.

Среди пациенток первой группы интраоперационные осложнения возникали чаще при экстирпации ДКО по сравнению с лазерной вапоризацией: 14 (53,8%) против 5 (21,7%) соответственно ($p < 0,01$). Среди пациенток второй группы

осложнения во время экстирпации ДКО менее 4 см были у 3 (9,6%) человек, и во время лазерной вапоризации у одной женщины (3,8%) ($p>0,05$).

Средняя длительность катетеризации мочевого пузыря в раннем послеоперационном периоде среди пациенток с ДКО диаметром более 4 см была $3,2\pm 1,2$ дня (рис. 4.10). Этот показатель был меньше на 0,6 дня при сравнении со второй группой наблюдения ($p>0,05$). Также мы не выявили достоверной разницы длительности катетеризации мочевого пузыря в зависимости от методики выполнения операции ($p>0,05$).

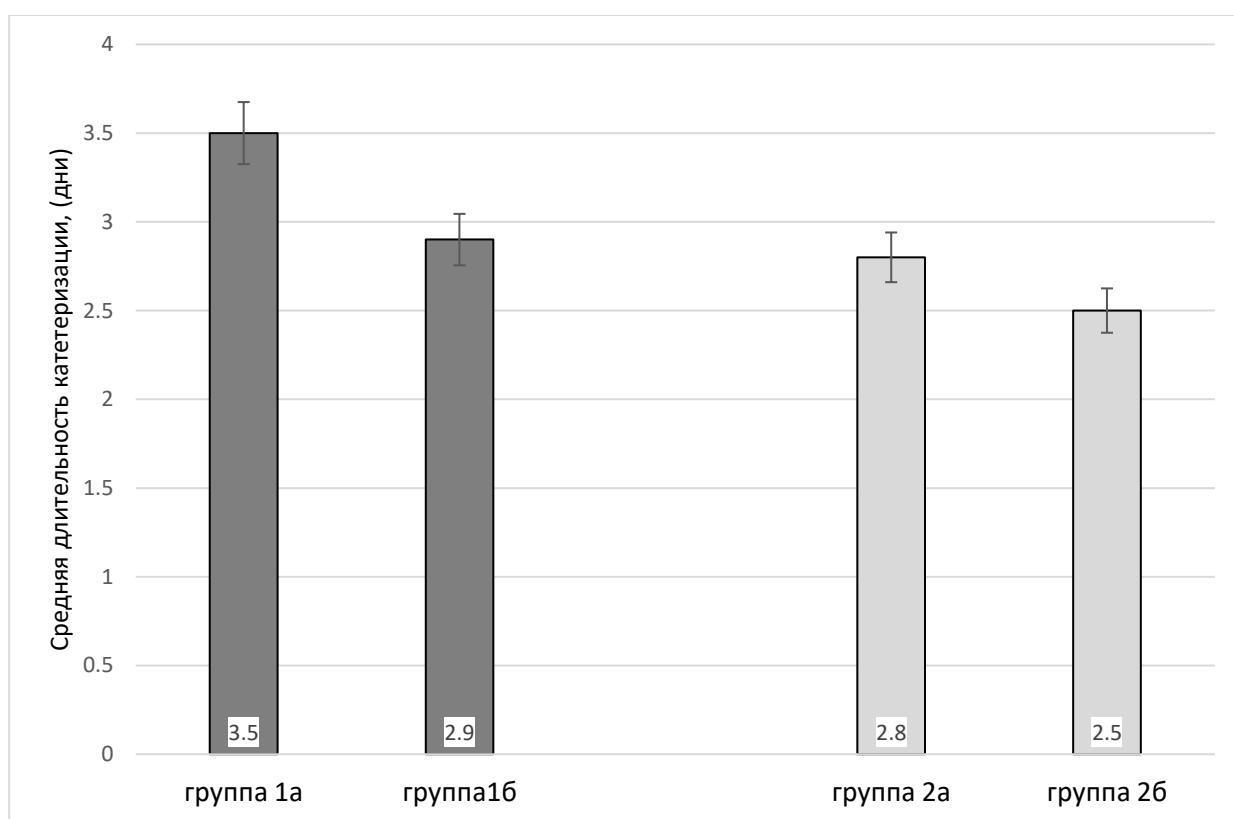


Рисунок 4.10 – Сравнение первой и второй групп наблюдения по признаку «длительность катетеризации»

Послеоперационный период у пациенток первой и второй групп наблюдения протекал без серьезных осложнений. После удаления уретрального катетера у всех женщин обеих групп восстановилось самостоятельное мочеиспускание.

Среднее количество койко-дней у пациенток первой группы наблюдения (ДКО более 4 см) была выше на $1,1\pm 0,9$ дней по сравнению со второй группой (ДКО менее 4 см). Наиболее длительный срок пребывания в стационаре был у женщин

подгруппы 1a – в среднем почти 8 дней (рис. 4.11). Мы считаем, что это было связано с техническими особенностями хирургического лечения, количеством интраоперационных осложнений в этой подгруппе и длительностью катетеризации мочевого пузыря. В остальных подгруппах длительность пребывания в стационаре была примерно равная и достоверно не отличалась (рис. 4.11).

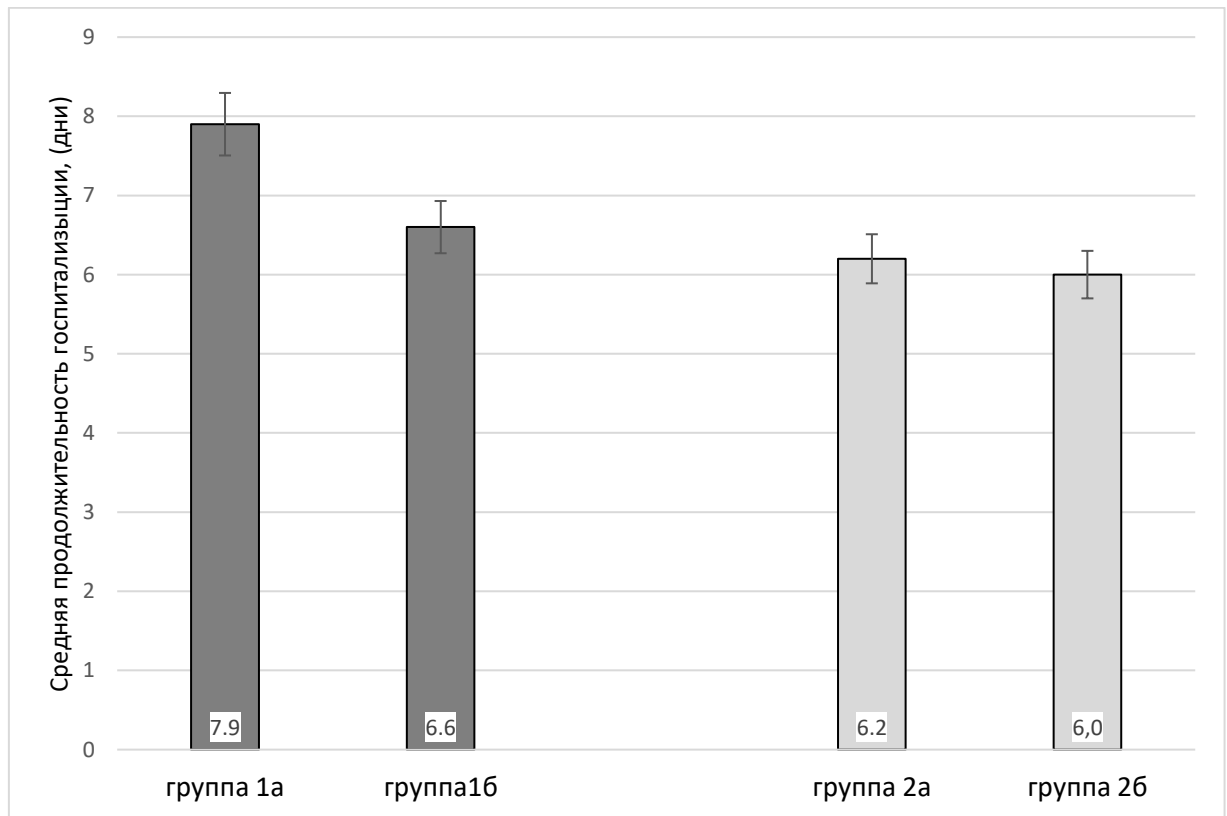


Рисунок 4.11 – Сравнение первой и второй групп наблюдения по признаку «средняя продолжительность госпитализации»

Через 30 дней после выписки из стационара всем женщинам выбранной нами когорты было предложено явиться на контрольный осмотр. При гинекологическом осмотре ни у одной пациентки первой и второй групп наблюдения мы не выявили объемного образования в парауретральной области, что свидетельствует об отсутствии признаков рецидива заболевания. Так же мы не выявили признаков отека, гиперемии мягких тканей вокруг уретры, наличия патологического, отделяемого из наружного отверстия уретры и влагалища, что свидетельствует об отсутствии уrogenитального свища.

Ни одна женщина не предъявляла жалобы на боль в промежности, ни у одной пациентки не было диспареунии, никто не жаловался на затруднения при мочеиспускании, что в целом положительно отразилось на качестве жизни респондентов (Табл. 4.4). Сравнение показателей урофлоуметрии первой и второй групп пациенток представлено на рисунках 4.12, 4.13.

Таблица 4.4 – Сравнение показателей физического и психического компонентов шкалы SF-36 у первой и второй групп женщин до выполнения хирургического лечения и после

Ф и з и ч п е с н е к и н т й	Компоненты шкалы SF-36	Группы наблюдения			
		1 группа (n=49)		2 группа (n=57)	
		До операции	После операции	До операции	После операции
	Физическая активность	88,3±4,1	97,0±1,3	91,5±5,2	97,8±1,3
	Влияние физических проблем на повседневную деятельность	81,4±9,3	96,5±1,4*	92,1±7,4	97,3±1,5
	Интенсивность боли.	76,2±8,5	92,2±5,6*	86,8±9,1	94,5±3,9
	Общее состояние здоровья	86,8±9,1	93,9±3,9	82,9±10,8	95,7±3,4*
П с и х и ч п е с н е к и н т й	Психическое здоровье	58,7±4,6	91,8±3,1*	72,5±6,9	92,9±2,6*
	Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	57,9±9,2	94,5±3,8*	72,1±8,3	95,3±3,1*
	Социальная активность	76,1±10,8	87,8±5,4	81,9±12,5	89,1±5,8

	Жизненная активность	68,1±8,7	94,6±3,2*	74,9±10,2	94,6±2,9*
--	----------------------	----------	-----------	-----------	-----------

* $p < 0,05$ при сравнении показателей компонентов шкалы SF-36 в каждой группе наблюдения до и после операции.

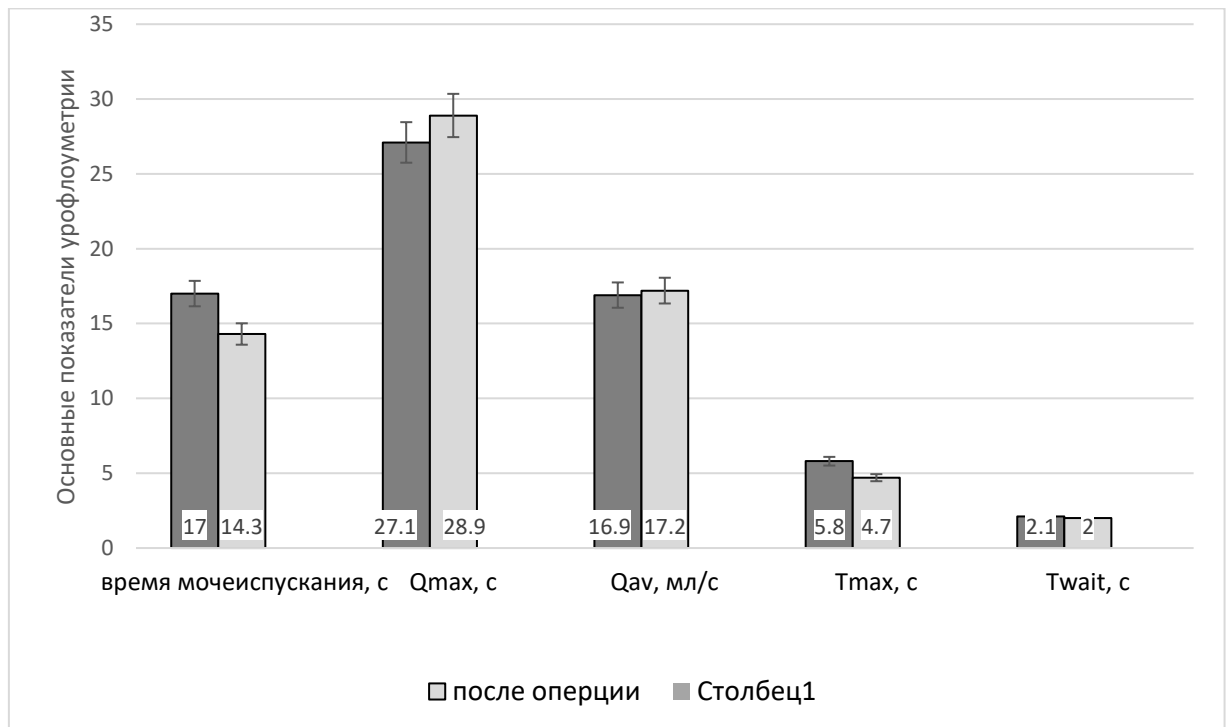


Рисунок 4.12 – Сравнение показателей урофлоуметрии до хирургического лечения и через 30 дней у пациенток 1 группы

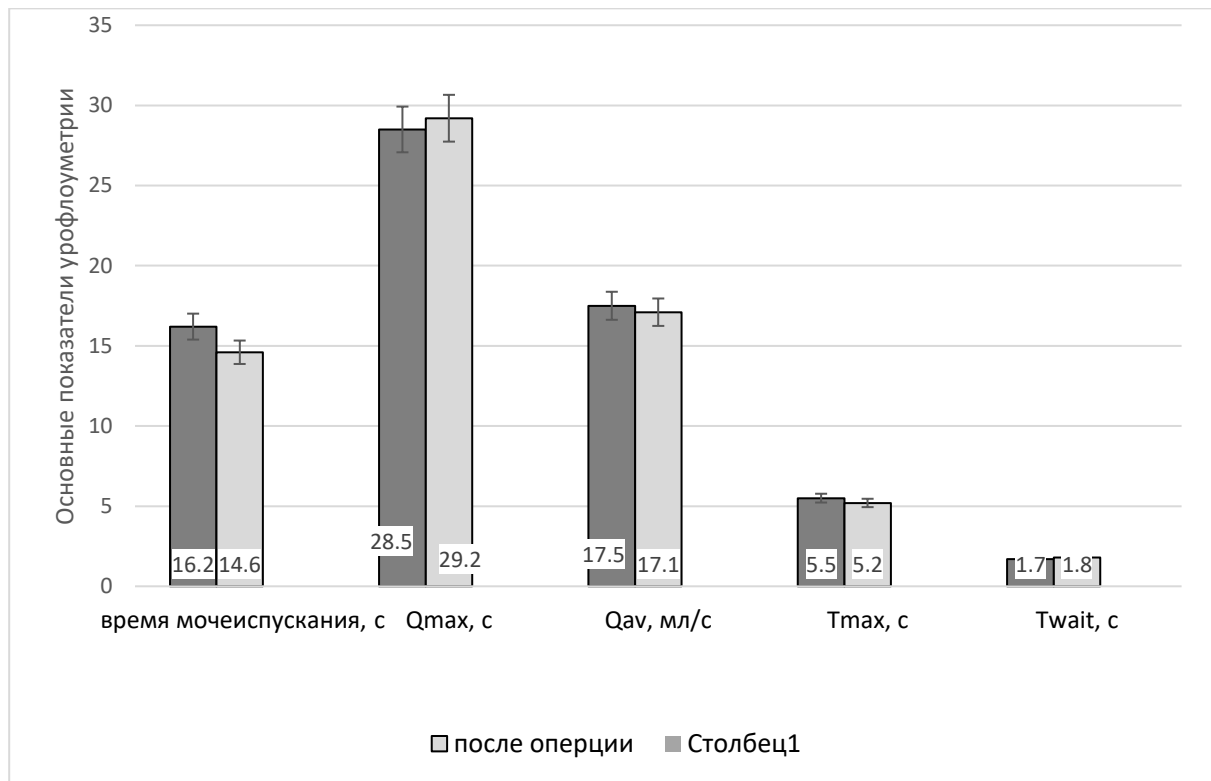


Рисунок 4.13 – Сравнение показателей урофлоуметрии до хирургического лечения и через 30 дней у пациенток 2 группы

В целом все женщины обеих групп отметили улучшение качества мочеиспускания: улучшился напор мочи, снизилось время достижения максимальной скорости, увеличилась максимальная объёмная скорость мочеиспускания. У женщин второй группы показатель средняя скорость мочеиспускания (Q_{av}) через 30 дней наблюдения был немного ниже исходных показателей. Однако, эти значения находились в пределах нормы и достоверно не отличались.

Клиническое наблюдение.

Пациентка С. 29 лет на протяжении 4 лет предъявляла жалобы на учащенное и болезненное мочеиспускание. По поводу выше указанных жалоб женщина обращалась за медицинской помощью по месту жительства, и лечилась амбулаторно по поводу хронической рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей. Шесть месяцев назад пациентка С. стала обращать внимание на боль при половых контактах. В связи с чем была осмотрена гинекологом. При ПЦР

диагностике мазка из цервикального канала была выявлена *Chlamydia trachomatis*. После проведенной антимикробной терапии (джозамицином) диспареуния была купирована, однако сохранялся дискомфорт при мочеиспускании.

Месяц назад после переохлаждения у пациентки С. вновь появилась дизурия и боль при мочеиспускании, лейкоцитурия. После приема препаратов из группы фторхинолонов, дизурия не купировалась. У женщины появились гнойные выделения из уретры. В связи с чем решено было пациентку С. дообследовать.

Ультразвуковое исследование мы проводили на аппарате GE LOGIQ 5. При УЗИ трансабдоминальным доступом контуры мочевого пузыря были ровные, стенка его незначительно утолщена до 4 мм, дополнительные объемные образования не визуализировались.

При УЗИ трансвагинальным доступом эхо-патологии не было выявлено: размеры органов малого таза были в пределах нормы, свободной жидкости не было, матка и яичники не увеличены, с нормальным кровотоком. При УЗИ трансперинеальным доступом в парауретральной клетчатке было выявлено округлое образование 50x45 мм, с четким контуром. Стенка кистозного образования неравномерно утолщена до 3 мм, содержимое не однородное. При цветовом доплеровском картировании кровотока в стенке кистозного образования отсутствовал, однако была зафиксирована гипervasкуляризация окружающей парауретральной клетчатки.

Таким образом, на основании ультразвукового исследования была выявлена парауретральная киста с признаками воспаления. Поэтому было решено выполнить МРТ малого таза, которое подтвердило наличие парауретральной кисты на границе нижней и средней трети уретры, с признаками абсцедирования.

Учитывая результаты инструментальных методов исследования пациентке С. был установлен клинический диагноз: парауретральная киста с признаками абсцедирования. Было решено выполнить хирургическое лечение в объеме вскрытия и санации абсцедирующей парауретральной кисты, с последующей

лазерной абляцией стенки кисты. За четыре дня до хирургического вмешательства пациентке С. была назначена антимикробная терапия (доксциклина гидрохлорид 100 мг 2 раза в день).

Операцию проводили под общим наркозом. Вначале в уретру был установлен катетер Фолея 14 Ch. Далее выполняли разрез слизистой передней стенки влагалища длиной 4 см над парауретральной кистой. Затем послойно, тупым и острым путем была выделена «крыша» абсцесса. В зоне наивысшей флюктуации, разрезом 2,5 см была вскрыта парауретральная киста. Гнойное содержимое кисты было эвакуировано путем аспирации (рис. 4.14). Провисающие края стенки кисты были иссечены острым путем.

С целью снижения риска рецидива кисты парауретральной железы была выполнена лазерная вапоризация внутренней поверхности стенки кистозного образования с помощью диодного лазерного аппарата «АЛОД 01» (Алком Медика, Россия). В рану был установлен латексный дренаж. На переднюю стенку влагалища были наложены два провизорных шва.

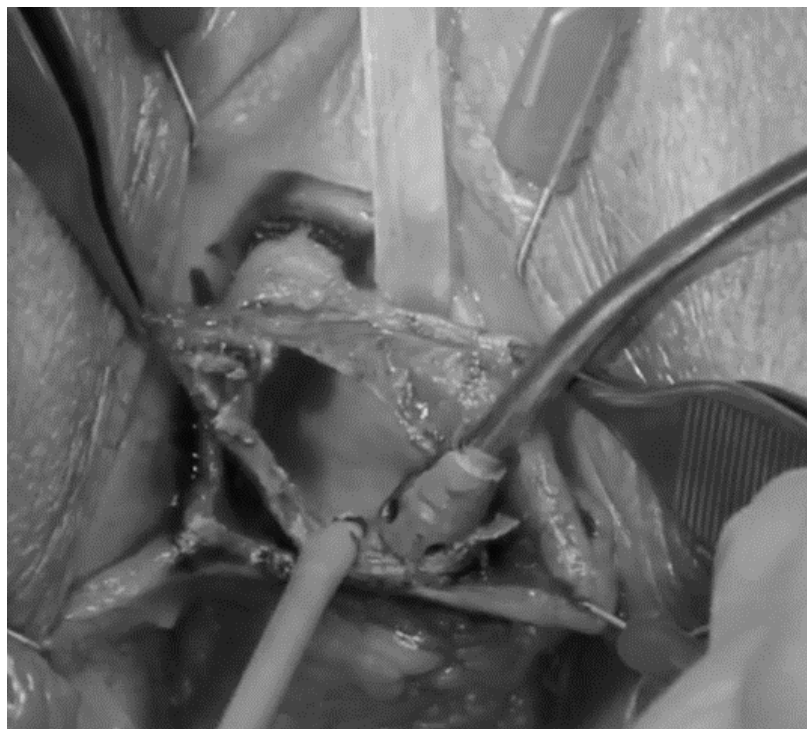


Рисунок 4.14 – Этап операции: после вскрытия парауретральной кисты выполняется санация ее полости

Послеоперационный период протекал без осложнений. В послеоперационном периоде пациентке С. была продолжена антибактериальная терапия (доксциклина гидрохлорид 100 мг 2 раза в день) в течение 5 дней. Дренаж был удален на 2 сутки. После удаления уретрального катетера (на 3 сутки), эпизодов задержки мочеиспускания не было. Рана зажила вторичным натяжением.

При дальнейшем амбулаторном наблюдении пациентки С. в течение 12 месяцев признаков дизурии и рецидива парауретральной кисты не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДКО в виде парауретральных кист – редкое заболевание у лиц женского пола. Среди врожденных протоков развития мочевыводящих путей ДКО парауретральной области встречается не чаще 0,5% [61, 130]. Так же известно, данное заболевание может появиться после травм и воспалений уретры. Поэтому причины ДКО парауретральной области могут быть как врожденные, так и приобретенные.

Парауретральные ДКО часто протекают бессимптомно, поэтому кисты могут быть находкой при гинекологическом осмотре женщины [62]. Положение парауретрального ДКО на ограниченном пространстве, прилегая к органам различных систем организма обязывает врачей разных специальностей к тщательному осмотру парауретральной области, диагностике и решению тактики дальнейшего лечения.

В этом исследовании был проведен анализ прогностической ценности лабораторно-инструментальных методов исследования ДКО парауретральной области [83, 131], эффективности хирургических методов лечения в зависимости от размера кисты.

Несмотря на то, что жалобы при ДКО парауретральной области неспецифичные (боль в промежности, дизурия, ургентное мочеиспускание, недержание мочи, боль при половом контакте и т.д) [62]. Однако, даже малые размеры ДКО могут влиять на качество жизни женщины. Качество жизни — важный аспект жизни современного человека. Поэтому в современной медицине вопросу сохранения высокого уровня качества жизни пациента уделяется большое внимание. Стало понятно, что лабораторно-инструментальные исследования являются конечными точками установления клинического диагноза, но не всегда могут отразить состояние качества жизни конкретного человека. В последнее время определение уровня качества жизни с помощью анкетирования позволяет выявить ряд проблем (физические и психические), которые могут возникнуть у человека на этапе диагностики и лечения ДКО парауретральной области.

Однозначно, при первичном визите женщины к врачу главным инструментом оценки ДКО парауретральной области является осмотр и пальпация области уретры. Однако, точность физического осмотра достаточно низкая из-за невозможности дифференцировать парауретральную кисту с дивертикулом уретры. Осмотр и пальпация области промежности женщин, включенных в данное исследование, не позволили выявить специфические признаки парауретрального ДКО. Как правило ДКО парауретральной области проявлялось как округлое образование мягко-эластической консистенции в области стенки уретры. Однако, парауретральные кисты диаметром более 4 см достоверно чаще на 20,6% способствовали смещению наружного отверстия уретры по сравнению с кистами малого диаметра ($p < 0,05$). Также пациентки первой группы чаще на 19,5% испытывали боль при пальпации кисты по сравнению с пациентками второй группы ($p < 0,05$). Так как при формировании парауретральной кисты подвергается облитерации ее выводной проток, то мы не обнаружили патологического отделяемого (мукозный, серозный секрет, гной и т.д.) при надавливании на ДКО парауретральной области ни у одной пациентки обеих групп.

Мы не выявили связи между расположением ДКО парауретральной области относительно отдела уретры в зависимости от размеров образования. В большинстве случаев парауретральные кисты и большого, и малого диаметра были расположены в области дистального отдела уретры: 34(69,3%) и 39(68,4%) соответственно ($p > 0,05$).

Согласно анализу опросника здоровья SF-36 показатели физического и психического статуса отличались у женщин с ДКО парауретральной области больших и малых размеров.

Так, интенсивность боли в области промежности у женщин с ДКО больших размеров была выше на 10,6 баллов ($p < 0,05$), что отразилось и на повседневной деятельности пациенток, и на их оценке общего состояния здоровья.

Мы установили, что размер ДКО парауретральной области оказывает влияние на психическое состояние женщин. Так, у пациенток с парауретральными кистами размером более 4 см показатели «психическое здоровье» и «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» были достоверно ниже в 1,2 раза по сравнению с женщинами второй группы. Однако, тревожное состояние, связанное с заболеванием и размером парауретральных кист, существенно не отражалось на социальной и жизненной активности пациенток.

Данное исследование демонстрирует, что визуальный осмотр области промежности позволил обнаружить парауретральные ДКО диаметром более 4 см у всех женщин первой группы, в то время как кисты малого размера были выявлены у 79,0% пациенток второй группы. Во всех случаях ДКО парауретральной области выглядели как округлое образование, мягко-эластической консистенции. ДКО парауретральной области больших размеров чаще почти в два раза способствуют смещению наружного отверстия уретры от медиальной линии в сторону по сравнению с аналогичными образованиями малого диаметра ($p < 0,05$), что объясняет большую частоту симптомов нижних мочевыводящих путей у пациенток первой группы. Болезненные ощущения при пальпации парауретральной кисты диаметром более 4 см женщины первой группы испытывали в два раза чаще, чем пациентки в первой группе. Огромное влияние на симптоматику и тактику лечения оказывает расположение парауретральной кисты относительно отделов уретры. Так, у большинства женщин и первой группы, и второй ДКО были обнаружены в области дистальной части уретры: 36(73,4%) и 39(68,4%) соответственно.

Важной частью работы было изучение прогностической ценности инструментальных методов исследования ДКО парауретральной области. В целом, несмотря на достаточный «арсенал» исследований, не все они имеют высокую информативность в диагностике ДКО парауретральной области, особенно если диаметр кисты меньше 4 см.

Микционная цистоуретрография не позволила выявить какие-либо изменения в стенке мочевого пузыря у женщин обеих групп. Однако, деформация уретры при этом виде исследования визуализировалась в 1,7 раза чаще у пациенток с ДКО парауретральной области диаметром более 4 см. Чувствительность микционной цистоуретрографии была достоверно выше у больных первой группы по сравнению со второй: 73,4% против 54,3% ($p < 0,05$). Специфичность и точность данного рентгенологического метода исследования так же были выше в первой группе, однако показатели этих значений достоверно не отличались в сравнении со второй группой.

УЗИ парауретральной области женщин первой и второй групп демонстрирует высокую чувствительность (81,6% и 78,9% соответственно) и точность (80,7% и 79,5%, соответственно) в визуализации ДКО. Даже в серошкальном режиме УЗИ позволяет оценить размер, структуру и эхогенность образования, а также провести дифференциальную диагностику.

По данным урофлоуметрии нормальный тип мочеиспускания встречался в 1,4 раза чаще у женщин второй группы наблюдения, чем в первой ($p < 0,05$). У женщин с парауретральными кистами диаметром более 4 см прерывистый тип мочеиспускания был зафиксирован у 6,1% пациенток, тогда как во второй группе таких пациенток не было.

Обструктивный тип мочеиспускания встречался чаще на 14,7% у пациенток первой группы по сравнению со второй ($p > 0,05$). Обструктивный тип мочеиспускания встречался в пять раз чаще у пациенток первой группы по сравнению со второй, что напрямую связано с размером парауретральной кисты, которая способствует нарушению уродинамики.

При этом, показатели чувствительности, специфичности и точности урофлоуметрии в диагностике парауретральной кисты оказались невысокие в первой и второй группах, и не превышали 50%.

Уретроцистоскопия помогает определить локализацию объемного образования и структурно-анатомические изменения окружающих тканей, вызванные заболеванием. Несмотря на то, что данный метод исследования показал не высокую чувствительность и специфичность в диагностике парауретральных кист, показатели эффективности уретроцистоскопии были выше при диагностике парауретральных ДКО диаметром более 4 см: чувствительность была выше на 14,1%, специфичность - на 16,7%, точность – на 19,8%.

МРТ в визуализации парауретральной кисты у первой и второй группы женщин показала высокую чувствительность (83,6% и 82,4%, соответственно) и точность (82,1% и 82,8%, соответственно). Мы считаем, что невысокая специфичность МРТ: 62,5% в первой группе и 60,0% во второй группе, связана со сложностью визуализации выводного протока ДКО, что является одним из дифференциальных признаков парауретральной кисты. Так же мы не выявили значительных преимуществ МРТ в диагностике парауретральных кист того, или иного диаметра.

Таким образом, в диагностике парауретральных ДКО больших размеров высокую прогностическую ценность имеют УЗИ и МРТ. Так как УЗИ является доступным методом исследования, то его можно использовать в качестве ключевой диагностики на догоспитальном этапе исследования. Мы считаем, что МРТ можно использовать с целью дифференциальной диагностики и при подозрении на малигнизацию ДКО парауретральной области. В ряде исследований была показана значимая роль лучевых методов диагностики в визуализации ДКО парауретральной области.

Испанские исследователи указывают на высокую чувствительность ретроградной уретроцистографии (почти 100%) [58]. А, трансперинеальный доступ УЗИ позволяет выявлять ДКО парауретральной области в 95% [96]. Данные американских исследователей демонстрируют высокую прогностическую ценность МРТ (91,7%) в диагностике ДКО парауретральной области [55].

Была произведена оценка эффективности различных методов хирургического лечения парауретральных ДКО больших и малых размеров. Так, у пациенток с ДКО больших размеров длительность исполнения операции достоверно отличалась в зависимости от выбранной методики: при выполнении экстирпации парауретральной кисты среднее время операции составило $35,5 \pm 3,2$ мин, лазерная вапоризация парауретральной кисты заняла в среднем $26,9 \pm 1,8$ мин ($p < 0,05$). Также длительность лазерной вапоризации была меньше в 1,3 раза по сравнению с экстирпацией в группе пациенток с ДКО малых размеров ($p < 0,05$). Мы не получили достоверной разницы по признаку «затраченное время на лазерную вапоризацию» в зависимости от размера ДКО. Следовательно, лазерные методики можно рекомендовать для хирургического лечения парауретральных кист любого размера.

Анализируя российские и зарубежные литературные источники, мы не встретили публикации, посвященные сравнению хирургических методик лечения.

Так же мы рассмотрели и сравнили осложнения, возникшие как во время хирургического лечения парауретральных ДКО различных размеров, так и в послеоперационном периоде.

В целом интраоперационные осложнения (кровотечение, вскрытие просвета кисты, травма уретры) встречались почти на 30% чаще в группе пациенток с ДКО парауретральной области больших размеров, по сравнению с ДКО малых размеров ($p < 0,01$). В свою очередь, количество интраоперационных осложнений напрямую зависело от выбора метода хирургического лечения.

Так, осложнения во время экстирпации парауретральных кист диаметром более 4 см операции встречались чаще на 32,1% по сравнению с лазерной вапоризацией ($p < 0,01$). При выполнении лазерной вапоризации парауретральных кист диаметром менее 4 см интраоперационные осложнения встречались реже на 5,8% по сравнению с экстирпацией ДКО аналогичного размера ($p > 0,05$).

Следовательно лазерные методики предпочтительно использовать в выборе метода хирургического лечения парауретральных кист, особенно больших размеров.

Послеоперационный период у пациенток первой и второй групп наблюдения протекал без серьезных осложнений. Катетер Фоли был удален в среднем на 2–3 сутки. Достоверной разницы критерию «длительность катетеризации» между наблюдаемыми группами мы не выявили. После удаления уретрального катетера у всех женщин обеих групп восстановилось самостоятельное мочеиспускание.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре женщин с ДКО парауретральной области составила $6,6 \pm 2,9$ дней. Количество койко-дней было больше в первой группе наблюдения, особенно по этому признаку выделялась подгруппа 1a (женщинам выполнялась экстирпация ДКО).

У остальных подгрупп длительность пребывания в стационаре была примерно равная и достоверно не отличалась, что свидетельствует о своевременном выздоровлении пациенток после выполнения им лазерной вапоризации ДКО парауретральной области не зависимо от объема образования.

Через 1 месяц после выписки из стационара всем пациенткам первой и второй групп наблюдения был проведен контрольный гинекологический осмотр, оценка физического и психического состояния здоровья (на основе опросника SF-36), неинвазивное уродинамическое исследование. По данным контрольного осмотра мы не выявили ни у одной женщины признаков рецидива ДКО и подозрительных участков формирования урогенитальных свищей.

У пациенток первой и второй групп наблюдения мы не выявили достоверной разницы по показателям неинвазивной оценки уродинамики. Все женщины отметили улучшение качества мочеиспускания, что отразилось положительно на динамику качества здоровья (физического и психического компонентов шкалы SF-36).

Мы не встретили в литературе широкое обсуждение интраоперационных и послеоперационных осложнений ДКО парауретральной области. Большинство

литературных источников демонстрировали описание единичного клинического наблюдения, вследствие чего трудно делать какие-либо заключения. Другие авторы считали важным, чтобы не было рецидивов после операции [40]. Российские исследователи обращали внимание на рецидив инфекций нижних мочевыводящих путей в 4% случаев [29]. Примерно такие же наблюдения были и у зарубежных авторов [73].

Таким образом, наличие у женщины ДКО парауретральной области больших размеров существенно отражается на ее физическом и психическом здоровье. Хирургическое лечение улучшает показатели качества жизни.

Результаты, полученные в нашем исследовании, демонстрируют влияние ДКО парауретральной области, особенно больших размеров, на физическое и психическое здоровье женщин. Возможности лучевых методов исследования указывают на рациональный подход в диагностике парауретральных ДКО, а преимущества лазерной лазерной вапоризации открывают новые возможности хирургического лечения ДКО парауретральной области, которые позволяют не только улучшить физическое состояние пациентки, но и улучшить ее психическое здоровье и качество жизни.

Ранняя диагностика заболевания, определение групп риска возникновения ДКО, своевременный профилактический осмотр женщин позволяет не только своевременно установить правильный диагноз, но и вовремя реализовать хирургическое лечение с сокращением койко-дней и экономических затрат.

ВЫВОДЫ

1. Среди всех доброкачественных образований парауретральной области парауретральные кисты больших размеров (диаметром >4 см) встречаются в 20,9% случаев.

2. В диагностике доброкачественных кистозных образований парауретральной области наиболее эффективными методами являются УЗИ (чувствительность – 81,6%, специфичность - 66,6%, точность – 80,7%) и МРТ (чувствительность – 83,6%, специфичность - 62,4%, точность – 82,1%).

3. Среди хирургических методов лечения доброкачественных кистозных образований парауретральной области диаметром >4 см лазерная вапоризация продемонстрировала большую эффективность по сравнению с экстирпацией: длительность операции меньше на 24,3%, количество койко-дней в стационаре меньше на 16,5 %.

4. В группе пациенток с доброкачественными кистозными образованиями парауретральной области больших размеров интраоперационные осложнения встречаются в 4,5 раза чаще, по сравнению с парауретральными кистами малых размеров ($p < 0,01$). При этом применение лазерной вапоризации снижает частоту осложнений в 3 раза.

5. Парауретральные кистозные образования больших размеров снижает качество жизни у женщин: физический компонент на 16,8%, психический компонент на 34,8%. Хирургическое лечение улучшает показатели качества жизни пациенток: физический компонент на 11,7%, психический компонент на 26,9%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для обследования ДКО парауретральной области осмотр женщин необходимо производить на урогинекологическом кресле.
2. Женщины с ДКО парауретральной области нуждаются комплексном обследовании, которые позволяют визуализировать кисту и оценить качество мочеиспускания. УЗИ парауретральной области обладает преимуществом перед другими методами лучевой диагностики.
3. В выборе метода хирургического лечения ДКО больших размеров лучше отдавать предпочтение лазерной вапоризации.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДКО	доброкачественные кистозные образования
ПК	парауретральные кисты
СНМП	симптомы нижних мочевыводящих путей
ИМВП	инфекций мочевыводящих путей
КТ	компьютерная томография
МРТ	магнитно-резонансная томография
УЗИ	ультразвуковое исследование
T_{max}	время достижения скорости потока мочи
T_{wait}	время задержки мочеиспускания
Q_{av}	средняя скорость потока мочи
Q_{max}	максимальная скорость потока мочи

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аль-Шукри С.Х., Кузьмин И.В., Слесаревская М.Н., Соколов А.В. Опыт лазерной абляции парауретральных кистозных образований уретры у женщин. Лазерная медицина. 2019. Т. 23. № S3. С. 63.
2. Аляев Ю., Ахвледиани Н. Современная визуализация в урологии. Врач. 2007. № 6. С. 9-14.
3. Анисимов А.В. Современные возможности дифференциальной диагностики парауретральных кистозных образований у женщин. Врач-аспирант. 2010; 42(5): 193-201.
4. Аполихина И.А., Тетерина Т.А., Евсеева М.М. Консервативное лечение пациентки с кистами парауретральных желез. Акушерство и гинекология. 2012. № 2. С. 93-95.
5. Асхаков М.С., Чеботарёв В.В. Современный взгляд на течение, диагностику и лечение гонококковой инфекции. Вестник молодого ученого. 2017. № 3 (17). С. 50-55.
6. Батулина А.Р., Пономарева О.В. Клинический случай рака уретры у женщины. Forcipe. 2019. Т. 2. № S. С. 628.
7. Безнощенко Г.Б., Московенко Н.В., Кравченко Е.Н., Кропмаер К.П., Цыганкова О.Ю., Безнощенко А.Б., Леванович Е.М., Грицюк И.М. Хроническая боль при сочетанной патологии тазовых органов у женщин. Таврический медико-биологический вестник. 2017. Т. 20. № 2-2. С. 7-12.
8. Беляева Л.Е., Соболевская Ю.Г., Садовников В.И., Платова Е.Н., Сандриков В.А., Царьков П.В. Трансперинеальное ультразвуковое исследование в оценке состояния тазового дна у женщин. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2013. № 2. С. 70-77.
9. Верзин А.В., Пеньков П.Л. Дивертикул уретры у женщины. Экспериментальная и клиническая урология. 2011. № 4. С. 92-95.
10. Гвоздев М.Ю., Арефьева О.А., Васильева М.А., Джураева М.Д. Дивертикул уретры у женщины. Урология. 2020. № 3. С. 94-97.

11. Громов А.И., Буйлов В.М. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 544 с.
12. Делягин В.М., Набатникова Н.В., Мельникова И.В. Клинические аспекты ультразвукового исследования малого таза у девочек и девушек-подростков. Тольяттинский медицинский консилиум. 2015. № 1-2. С. 74-81.
13. Джалилова А.Н., Царуева Т.В., Джалилова Д.Н., Какваева С.Ш., Мехтиханова З.А., Кабартиева Ю.А. Хронический рецидивирующий цистит у женщин репродуктивного возраста: современные тренды диагностики и лечения. Уральский медицинский журнал. 2020. № 1 (184). С. 76-79.
14. Зайцев А.В., Касян Г.Р., Спивак Л.Г. Цистит. Урология. 2016. № 3-S3. С. 18-27.
15. Завылова К. А. Сравнительная оценка возможностей модифицированной и стандартной МРТ в диагностике экстрагенитальных факторов развития хронической тазовой боли у женщин. Медицинский альманах. 2020. № 1 (62). С. 58-65.
16. Ибадова Ш.Т. Возможности ультразвукового исследования в диагностике воспалительных заболеваний при хронической тазовой боли у женщин. Здоровье женщины. 2017. № 8 (124). С. 57.
17. Иванова Е.А. Анатомические аспекты эстетической гинекологии. Метаморфозы. 2017. № 20. С. 60-70.
18. Имамвердиев С.Б., Бахышов А.А. Оперативное лечение парауретральных кист у женщин. Урология. 2010. № 2. С. 40.
19. Ковалык В.П., Владимирова Е.В., Рубашева Т.В., Сирмайс Н.С. Клиническое значение уреоплазм в урогенитальной патологии. Клиническая практика. 2019. Т. 10. № 1. С. 81-87.
20. Кульчавеня Е.В., Шевченко С.Ю., Чередниченко А.Г. Диагностика и лечение цистита: вопросов больше, чем ответов? Урология. 2016. № 5. С. 37-42.
21. Лесовой В.Н., Андреев С.В., Щукин Д.В., Гарагатый А.И. Рекуррентная секс-индуцированная дизурия у молодых женщин - пути выхода из

кризиса. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2014. № 18 (189). С. 58-63.

22. Лоран О.Б., Синякова Л.А., Винарова Н.А., Никифоров Н.В. Стойкая дизурия у женщин. актуальные вопросы диагностики и лечения. Урология. 2013. № 2. С. 5-8.

23. Мирошникова Н.А., Быченко В.Г., Адамян Л.В., Козлова А.В., Макиян З.Н. Применение функциональной магниторезонансной томографии в гинекологии. Акушерство и гинекология. 2017. № 5. С. 16-22.

24. Назаров Т.Х., Шарвадзе К.О., Рычков И.В., Трубникова К.Е., Винничук С.А. Результаты хирургического лечения пролапса уретры у женщин. Андрология и генитальная хирургия. 2019. Т. 20. № 2. С. 56-63.

25. Невирович Е.С., Селиванов А.Н., Будылев С. А., Зайцев Э.В., Москаленко М.М., Телегин И.В., Колыгина Е.В. Способ выполнения операции по удалению парауретральной кисты у женщин. Патент на изобретение 2722156 С1, 27.05.2020. Заявка № 2019120490 от 28.06.2019.

26. Неймарк А.И., Шелковникова Н.В., Мирошниченко С.П., Таранина Т.С. Состояние гениталий у женщин, страдающих воспалительными заболеваниями нижних мочевых путей. Уральский медицинский журнал. 2012. № 6 (98). С. 88-90.

27. Нотов К.Г., Новикова Е.Г., Феофилов И.В., Еркович А.А., Севрюков Ф.А., Плуталова Л.П., Митрофанов И.М., Селятицкая В.Г. Клинико-лабораторные характеристики хронического цистита у женщин разных возрастных групп. Сибирский научный медицинский журнал. 2018. Т. 38. № 6. С. 78-84.

28. Поройский С.В., Полянцев А.А., Гончаров Н.А., Сидоров Д.Н., Кузнецов А.А., Дурмышев Д.А., Кудяков Ш.Р., Кызласов П.С. Врожденный гигантский дивертикул уретры (Случай из практики). Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. № 3 (71). С. 19-21.

29. Пушкарь Д.Ю., Анисимов А.В. Дифференциальная диагностика и лечение парауретральной кисты и/или дивертикула уретры. Урология. 2007. № 4. С. 49-54.

30. Пушкарь Д.Ю., Гумин Л.М., Анисимов А.В. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике парауретральных образований у женщин. Российский вестник акушера-гинеколога. 2008. Т. 8. № S9. С. 60.
31. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И., Гвоздев М.Ю. Парауретральная киста. Русский медицинский журнал. 2013. № 34. С. 9
32. Радзинский В.Е., Оразов М.Р., Костин И.Н. Хроническая тазовая боль в гинекологической практике. Доктор.Ру. 2019. № 7 (162). С. 30-35.
33. Раснер П.И., Васильев А.О., Пушкарь Д.Ю. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. РМЖ. 2016. Т. 24. № 23. С. 1553-1561.
34. Рогожин В.А. МРТ в гинекологической практике. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2012. Т. 2. № 3. С. 27-40.
35. Ройтберг Г.Е., Кондратова Н.В. Роль врача общей практики в обеспечении преемственности между стационарным и поликлиническим звеном. Справочник врача общей практики. 2018; 5: 20-25.
36. Ройтберг Г.Е., Кондратова Н.В., Смирнова Е.В. Требования международных стандартов качества к безопасности лекарственной терапии. Менеджмент качества в медицине. 2018; 2: 75-79.
37. Сергеева В.И., Коровякова Э.А., Страчук А.Г., Пашина Н.Р. Лечение хронического цистита у женщин. Вестник Биомедицина и социология. 2019. Т. 4. № 2. С. 29-32.
38. Синякова Л.А. Профилактика рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей. Consilium Medicum. 2013. Т. 15. № 6. С. 44-46.
39. Слесаревская М.Н., Аль-Шукри С.Х., Соколов А.В., Кузьмин И.В. Клиническое течение и хирургическое лечение парауретральных кистозных образований у женщин. Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 5–10.
40. Слесаревская М.Н., Аль-Шукри С.Х., Соколов А.В., Кузьмин И.В. Лазерная абляция парауретральных кистозных образований уретры у женщин. Урологические ведомости. 2019. Т. 9. № S. С. 87-88.

41. Слесаревская М.Н., Пономарева Ю.А., Созданов П.В., Тюрин А. Г., Сычева А. М., Кузьмин И.В. Диагностика и хирургическое лечение крупной парауретральной кисты. Урологические ведомости. 2020. Т. 10. № 1. С. 75-80.
42. Стрельцова О.С., Качалина О.В., Юнусова К.Э., Молви М., Киселева Е.Б. Лейомиома уретры. Урология. 2018. № 1. С. 129-133.
43. Стрельцова О.С., Киселева Е.Б., Молви М.А., Лазукин В.Ф. Структурные особенности уретры у больных с уретральным болевым синдромом. Экспериментальная и клиническая урология. 2019. № 3. С. 170-177.
44. Стрельцова О.С., Юнусова К.Э., Крупин В.Н., Власов В.В., Куяров А.С. Агрессивное течение редкого вида рака уретры у женщины. Урологические ведомости. 2020. Т. 10. № 2. С. 181-186.
45. Чупрынин В.Д., Горпенко А.А., Зайцев Н.В., Асатурова А.В., Буралкина Н. А. Клиническое наблюдение: дивертикул уретры с кальцинатами у женщины в перименопаузе. Гинекология. 2020. Т. 22. № 2. С. 38-40.
46. Шварц П.Г., Попов С.В., Горячев Ф.К., Гурьев М.Н. Хроническая тазовая боль: диагностика и лечебные подходы. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2017. № 2. С. 71-78.
47. Юцковская Я.А., Лешунов Е.В. Женская предстательная железа. современные возможности малоинвазивной коррекции сексуальных дисфункций. Пластическая хирургия и косметология. 2013. № 2. С. 307-315.
48. Яроцкая Е.Л. Тазовые боли в гинекологии: современные подходы к обследованию, лечению и реабилитации больных. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2016. № 2 (12). С. 82-94.
49. Adams-Piper E, Jacobs S, Ghoniem GM. Paraurethral Leiomyoma in a 20 Year-old Woman: A Case Report. Urol Case Rep. 2015; 4: 14-16.
50. Aldamanhori R., Inman R. The treatment of complex female urethral pathology. Asian journal of urology. 2018; 5(3): 160-163.
51. Altay C, Bozkurt O, Secil M, Tuna B, Celebi I. Imaging findings of paraurethral leiomyoma. Diagn Interv Imaging. 2017; 98(2): 173-175.

52. Anderson Scott R. Benign vulvovaginal cysts. *Diagn. Histopathol.* 2017;23(1):14–18.
53. Antosh DD, Gutman RE. Diagnosis and management of female urethral diverticulum. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2011; 17: 264–271.
54. Arleo E.K., P.E. Schwartz P.E., Hui P., McCarthy S. Review of leiomyomav. *AJR Am J Roentgenol.* 2015; 205: 912-921.
55. Asfaw TS., Greer JA., Ramchandani P., Schimpf MO. Utility of preoperative examination and magnetic resonance imaging for diagnosis of anterior vaginal wall masses. *International urogynecology journal.* 2012; 23(8): 1055-1061.
56. Audouin M, Sebe P. Uretra femenina normal y patologica. *EMC – Urologia.* 2014;46(2):1-13.
57. Blaivas JG, Flisser AJ, Bleustein CB, Panagopoulos G. Periurethral masses: Etiology and diagnosis in a large series of women. *Obstet Gynecol.* 2004;103(5 Pt 1):842–847.
58. Busto Martin L, Barguti I, Andraca AZ, Gómez IR, Castanon LB. Cyst of the skene's gland: report of four cases and bibliographic review. *Arch Esp Urol.* 2010;63(3):238-242.
59. Butler JM, Bennetsen D, Dias A. An unusual cause of pelvic pain and fever: periurethral abscess from an infected urethral diverticulum. *J Emerg Med.* 2011 40:287–290
60. Campbell K, Panza J, Zimmerman C. Symptomatic vulvar mucinous cyst: A case report and review of the literature. *Case Rep Womens Health.* 2019; 24: e00141.
61. Centonze A. Salerno D., Capillo S, Mazzei A. Skene gland cyst in post puberal girl. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports.* 2019; 42: 9-11.
62. Chaundhari V.V., Patel M.K., Douek M., Raman S.S. MR Imaging and US of Female Urethral and Periurethral Disease. *RadioGraphics.* 2010; 1.
63. Cheung V. Ultrasonography of benign vulvar lesions. *Ultrasonography (Seoul)* 2018;37(4):355–360.
64. Chong Y, Eom M, Park KH, Chung HC, Ro JY. Adenofibroma of Skene's Duct: A Case Report. *Patholog Res Int.* 2010; 318973.

65. Chong W, Fantl JA. Marsupialization of Skene's Gland Cyst. *MJ Gyne*. 2017; 2(1): 230-234
66. Costantino E, Ganesan GS. Paraurethral cysts in newborn girls. *BMJ Case Rep*. 2016; bcr2016216689.
67. Crescenze IM, Goldman HB. Female urethral diverticulum: current diagnosis and management. *Curr Urol Rep*. 2015; 16(10):71
68. Dagur G., Warren K, Imhof R, Gonka J, Suh Y. Clinical implications of the forgotten Skene's glands: A review of current literature. *Polish Annals of Medicine*. 2016; 23(2): 182-190.
69. De Bortoli J., Chowdary P, Nikpoor P, Readman E. Clinical approach to vulvovaginal cysts and abscesses, a review. *ANZJOG*. 2018; 58(4): 388-396. <https://doi.org/10.1111/ajo.12822>
70. Desmarais, C. M. Skene's Gland Abscess: Detection With Transperineal Sonography. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*. 2015; 31(6), 390–393. <https://doi.org/10.1177/8756479315599545>.
71. Dwyer P.L. Skene's gland revisited: function, dysfunction and the G spot. *Int Urogynecol J*. 2012;23: 135–137. <https://doi.org/10.1007/s00192-011-1558-1>.
72. Edmeades L. The challenge of assessing postpartum urethral symptoms from a physiotherapy perspective: case study. *Australian & New Zealand Continence Journal*. 2016; 22(1):6-8.
73. El-Nashar SA, Singh R, Bacon MM, Kim-Fine S, Occhino JA, Gebhart JB, Klingele CJ. Female Urethral Diverticulum: Presentation, Diagnosis, and Predictors of Outcomes After Surgery. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016;22(6):447-452. [doi:10.1097/SPV.0000000000000312](https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000312)
74. Ferreira DM, Bezerra RO, Ortega CD, et al. Magnetic resonance imaging of the vagina: an overview for radiologists with emphasis on clinical decision making. *Radiol Bras*. 2015;48(4):249-259. [doi:10.1590/0100-3984.2013.1726](https://doi.org/10.1590/0100-3984.2013.1726)
75. Foster J, Lemack G, Zimmern P. Skene's gland cyst excision. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2016;27(5):817–20.

76. Fried M. Dysuria. Handbook of Outpatient Medicine. 2018: 451-464. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68379-9_28.
77. Gillor M., Dietz HP. Translabial ultrasound imaging of urethral diverticula. *Ultrasound in obstetrics & gynecology*. 2019; 54(4): 552-556. DOI: 10.1002/uog.20305
78. Greenwell TJ, Spilotros M. Urethral diverticula in women. *Nat Rev Urol*. 2015; 12: 671-680.
79. Habou O., Adamou H., Magagi IA. Paraurethral cysts in two female infants: When opting for surgical procedure. *Pediatric urology case report*. 2016; 3(6).
80. Hahn WY, Israel GM, Lee VS. MRI of female urethral and periurethral disorders. *AJR Am J Roentgenol*. 2004; 182 :677–682.
81. Heller DS. Lesions of the Female Urethra: A Review. *Journal of Gynecologic Surgery*. 2015; 31(4): 189-197.
82. Heller DS, Bean S. Lesions of the Bartholin gland: a review. *J Low Genit Tract Dis*. 2014;18(4):351-357.
83. Itani M., Kielar A., Menias C.O. et al. MRI of female urethra and periurethral pathologies. *Int Urogynecol J*. 2016; 27:195–204.
84. Kansal JK, Mohamed M, Mahdy A. Vaginal Approach to Excise a Rare Paraurethral Leiomyoma. *Urol Case Rep*. 2016; 9: 18-20.
85. Kaufman ME, Miller DT, Ullah A, White J, Singh G. Skene's Gland Adenocarcinoma: Borrowing from Prostate Cancer Experience for the Evaluation and Management of a Rare Malignancy. *Urology*. 2020; 3.
86. Kawashima A, Sandler CM, Wasserman NF. Imaging of urethral disease: a pictorial review. *Radiographics*. 2004; 24.
87. Konecki T., Salagierski M., Sosnowski M. Treatment of paraurethral cysts in female patients – description of three cases. *Central European Journal of Urology*. 2009; 62(2): 111-113.
88. Köse O, Aydemir H, Metin O, Budak S, Sonbahar A, Adsan O. Experiences with the management of paraurethral cysts in adult women. *Cent European J Urol*. 2014 ;66: 477-480.

89. Kostin A., Kulcheko N., Yatsenko E. Antimicrobial therapy of acute uncomplicated cystitis with nifuratel. *Archive Euromedica*. 2019; 9(3): 71-73.
90. Kruger PF, Kung R, Hamidinia F, Rahmani R. Skene's gland duct cysts: The utility of vaginal/transperineal imaging in diagnosis and mapping for surgery: A case series and review of the literature. *South African Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2016; 22(2).
91. Kusama Y, Ito K, Suzuki T. Skene's duct cyst. *J Gen Fam Med*. 2017;18(5):299-300.
92. Kyriazis G, Varughese A, Rodrigues G, Simms M. A Rare Case of Skene's Gland Adenocarcinoma. *Clin Genitourin Cancer*. 2019; 18(3): 300-302.
93. Laura M, Neeraja C, Denise B, Lisa C, Willy DG. Skene's gland cyst: a simple marsupialization technique. *Int Urogynecol J*. 2017;28(7):1101-1102.
94. Lee MY, Dalpiaz A, Schwamb R, Miao Y, Waltzer W, Khan A. Clinical Pathology of Bartholin's Glands: A Review of the Literature. *Curr Urol*. 2015;8(1):22-25.
95. Li, Y., Phelps, A., Zapala, M.A. Magnetic resonance imaging of Müllerian duct anomalies in children. *Pediatr Radiol*. 2016; 46, 796–805.
96. Liu D., Qing Z., Wen L. The use of tomographic ultrasound imaging on three-dimensional translabial ultrasound: a diagnostic sign for urethral diverticulum. *Int Urogynecol J*. 2020; 31, 1451–1456.
97. Liaci A., Boesmueller H., Huebner M. Perivaginal benign masses: diagnosis and therapy in a series of 66 women. *Arch Gynecol Obstet*. 2017; 295, 367–374.
98. Maeda K, Wada A, Kageyama S, Takimoto K, Narita M, Kawauchi A. *Hinyokika Kyo*. A Female Paraurethral Leiomyoma Causing Urinary Retention: A Case Report. 2015;61(11):455-458.
99. Maldonado VA. Benign vulvar tumors. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014;28(7):1088-1097.
100. Massari F, Ciccarese C, Modena A, Maines F, Segala D, Luchini C, Marcolini L, Cavicchioli F, Cavalleri S, Bria E, Brunelli M, Martignoni G, Artibani W, Tortora G. Adenocarcinoma of the paraurethral glands: a case report. *Histol Histopathol*. 2014; 29(10):1295-303. doi: 10.14670/HH-29.1295.

101. Mazloomdoost D, Westermann LB, Mutema G, et al. Histologic Anatomy of the Anterior Vagina and Urethra. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2017;23(5):329-335.
102. Mehta S, Sheth K, Khatri G, Raj GV. Management of female anterior urethral masses. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2015; 21(5): 46-48.
103. Michels TC, Sands JE. Dysuria: Evaluation and Differential Diagnosis in Adults. *Am Fam Physician*. 2015; 92(9): 778-786.
104. Migliari R., Buffardi A., Mosso L. Female paraurethral leiomyoma: treatment and long-term follow-up. *Int Urogynecol J*. 2015; 26:1821-1825.
105. Milani R, Manodoro S, Cola A, Palmieri S, Reato C, Frigerio M. Surgical excision of paraurethral cyst. *Int Braz J Urol*. 2020;46(2):298-299.
106. Miranda EP, Almeida DC, Ribeiro GP, Parente JM, Scafuri AG. Surgical treatment for recurrent refractory skenitis. *TSW Urology*, 2008; 658-660
107. Muto M, Inamura K, Ozawa N, et al. Skene's gland adenocarcinoma with intestinal differentiation: A case report and literature review. *Pathol Int*. 2017;67(11):575-579.
108. Najjari L, Blum R, Hennemann J, Maass N, Kirschner-Hermanns R. Using contrast inversion to extend the diagnostic value of perineal ultrasound for urethral and paraurethral pathologies. *Ultraschall Med*. 2011;32(2):182-190.
109. Omole F, Simmons BJ, Hacker Y. Management of Bartholin's duct cyst and gland abscess. *Am Fam Physician*. 2003;1;68(1):135-40.
110. Pastor Z., Chmel R. Differential diagnostics of female “sexual” fluids: a narrative review. *Int Urogynecol J*. 2018; 29, 621–629.
111. Pongtippan A, Malpica A, Levenback C, Deavers MT, Silva EG. Skene’s gland adenocarcinoma resembling prostatic adenocarcinoma. *International Journal of Gynecological Pathology*. 2004; 23: 71–74.
112. Portnoy O, Kitrey N, Eshed I, Apter S, Amitai MM, Golomb J. Correlation between MRI and double-balloon urethrography findings in the diagnosis of female periurethral lesions. *Eur J Radiol*. 2013; 82(12):2183–2188.

113. Prakash G, Karan S, Sankhwar SN, Karan S. Paraurethral cyst with multiple stones: A rare case report. *Urol Ann.* 2016;8(4):509-511.
114. Raz S. Vaginal Cysts and Masses. In: *Atlas of Vaginal Reconstructive Surgery.* Springer, New York. 2015: 261-284.
115. Rostaminia G., Abbas Shobeiri S. Endovaginal Imaging: Pelvic Floor Cysts and Masses. *Practical Pelvic Floor Ultrasonography.* 2017; 28: 243-252
116. Sa MI, Rodrigues AI, Ferreira L. Fetal vulvar cysts with spontaneous resolution. *Case Reports* 2014; 2014: bcr2014206180.
117. Sekhar A., Eberhardt L., Lee KS. Imaging of the female urethra. *Abdominal Radiology.* 2019; 44: 3950–3961.
118. Shah SR, Biggs GY, Rosenblum N, Nitti VW. Surgical management of Skene's gland abscess/infection: a contemporary series. *Int Urogynecol J.* 2012;23(2):159-164.
119. Sharifiaghdas F, Daneshpajooch A, Mirzaei M. Paraurethral cyst in adult women: experience with 85 cases. *Urol J.* 2014 Nov 1;11(5):1896-9.
120. Shobeiri SA, Rostaminia G, White D. Evaluation of Vaginal Cysts and Masses by 3-Dimensional Endovaginal and Endoanal Sonography. *Journal of Ultrasound in Medicine.* 2013; 32(8): 1499-1507.
121. Ssi-Yan-Kai G., Thubert T., Rivain A. Female perineal diseases: spectrum of imaging findings. *Abdom Imaging.* 2015; 40: 2690–2709.
122. Stone DE, Quiroz LH. Ultrasound imaging of the pelvic floor. *Obstetrics and Gynecology Clinics.* 2016; 43(1): 141–153.
123. Sun Y, Tang C, Li N. Risk factors of postoperative sexual function in patients with urethral diverticulum and their partners: A cohort study of 83 women. *Int Braz J Urol.* 2019;45(6):1216-1226.
124. Surabhi VR, Menias CO, George V. Magnetic resonance imaging of female urethral and periurethral disorders. *Radiologic Clinic.* 2013; 51(6):941–953.
125. Tjaden A., Graziano S. Skene's Gland Leiomyoma. *Journal of Gynecologic Surgery.* 2020; 36(2): 98-99.

126. Tregnago AC, Epstein JJ. Skene's Glands Adenocarcinoma: A Series of 4 Cases. *Am J Surg Pathol.* 2018;42(11):1513-1521.
127. Tsutsumi S, Kawahara T, Hattori Y, Mochizuki T, Teranishi JJ, Makiyama K, Miyoshi Y, Otani M, Uemura H. Skene duct adenocarcinoma in a patient with an elevated serum prostate-specific antigen level: a case report. *J Med Case Rep.* 2018;12(1):32.
128. Tunitsky E, Goldman HB, Ridgeway B. Periurethral mass: a rare and puzzling entity. *Obstet Gynecol.* 2012; 120: 1459–1464.
129. Ulmer W.D., Gilbert J.L, De E.J.B. Urethritis in Women—Considerations Beyond Urinary Tract Infection. *Curr Bladder Dysfunct Rep.* 2014; 9: 181–187.
130. Vatopoulou A., Roos E. Paraurethral Cyst in a Newborn: Case Report and Discussion. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology.* 2019; 32(6): 639-640.
131. Viester MD, Schotman M. Three female patients with a periurethral mass: from various complaints to rare pathology. *BMJ Case Reports.* 2020; 13: e234086.
132. Woo I, Birsner ML, Chen CC. Periurethral cystic mass misdiagnosed: a case report. *J Reprod Med.* 2014;59(7-8):414-416.
133. Yang H, Gu JJ, Jiang L, Wang J, Lin L. Ultrasonographic Imaging Features of Female Urethral and Peri-urethral Masses: A Retrospective Study of 95 Patients. *Ultrasound in Medicine & Biology.* 2020.
134. Yonguc T, Bozkurt IH, Polat S, et al. Surgical management of female paraurethral cyst with concomitant stress urinary incontinence. *Int Braz J Urol.* 2017;43(6):1194.