

МИНИИНВАЗИВНЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Левчук А.Л.*¹, Староконь П.М.², Ходырев С.А.³,
Шабаяев Р.М.³, Шихметов А.Н.¹

DOI: 10.25881/20728255_2022_17_3_46

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический
Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

² Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова МО РФ,
Москва

³ Военно-медицинская организация, Голицыно

Резюме. В настоящее время наблюдается тенденция к росту уровня заболеваемости дисгормональной дисплазией молочных желез, характеризующейся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений ткани молочной железы с нарушением соотношения эпителиального и соединительнотканного компонента. Наиболее часто применяемые резекционные методики лечения фиброзно-кистозной болезни с преобладанием кистозного компонента имеют свои явные недостатки в виде нарушения анатомического строения ткани молочных желез, более в раннем послеоперационном периоде, послеоперационных рубцов и деформаций. Миниинвазивные способы лечения фиброзно-кистозной болезни позволяют избежать всех отрицательных моментов, уменьшить период пребывания в стационаре. Их использование возможно в амбулаторно-поликлиническом звене.

Проведен ретроспективный анализ лечения 334 пациенток с доброкачественной дисплазией молочных желез с кистообразованием. Пациентки разделены на 3 группы в зависимости от характера выполненных оперативных вмешательств. Впервые применены миниинвазивные способы лечения фиброзно-кистозной болезни с преобладанием кистозного компонента, в частности склерозирование кист с использованием гольмиевого лазера, внутрикистозного введения 1% раствора натрия тетрадецилсульфата. Оценка показателей качества жизни пациенток с фиброзно-кистозной болезнью в отдаленном послеоперационном периоде проведена с использованием русскоязычной версии опросника «MOS Short Form 36».

Применение у 158 пациенток миниинвазивных способов лечения фиброзно-кистозной болезни позволили исключить эстетические дефекты со стороны молочных желез, уменьшить сроки пребывания пациенток в стационаре, оптимизировать лекарственную терапию сопровождения, улучшить показатели качества жизни. Полученные результаты доказывают эффективность миниинвазивных хирургических способов при оперативном лечении женщин с доброкачественной дисплазией молочных желез.

Ключевые слова: фиброзно-кистозная болезнь, доброкачественная дисплазия молочных желез, миниинвазивные способы, лазерная коагуляция, склеротерапия, качество жизни.

Введение

На современном этапе развития медицины проблема, связанная с увеличением роста заболеваемости патологией органов женской репродуктивной системы, а именно молочных желез (МЖ), остается актуальной. Она диагностируется у каждой четвертой женщины в возрасте до 30 лет и у 60% женщин старшего возраста [1; 2]. Фиброзно-кистозная болезнь (ФКБ) — наиболее распространенная патология МЖ, является важной составляющей здоровья и психоэмоционального состояния женщин [3; 4]. По результатам исследований и наблюдений, проведенных отдельными авторами, данная

MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF BENIGN BREAST DYSPLASIA IN A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

Levchuk A.L.*¹, Starokon P.M.², Khodyrev S.A.³,
Shabayev R.M.³, Shihmetov A.N.¹

¹ Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

² Philial of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Moscow

³ Military medical organization, Golitsyno

Abstract. Currently, there is a tendency to an increase in the incidence of dysgormonal dysplasia of the mammary glands, characterized by a wide range of proliferative and regressive changes in breast tissue with a violation of the ratio of epithelial and connective tissue components. The most commonly used resection techniques for the treatment of fibrocystic disease with a predominance of the cystic component have their obvious drawbacks in the form of violations of the anatomical structure of breast tissue, pain in the early postoperative period, postoperative scars and deformities. Minimally invasive methods of treating fibrocystic disease allow you to avoid all the negative aspects, reduce the period of stay in the hospital. Their use is possible in the outpatient clinic.

The paper presents a retrospective analysis of the treatment of 334 patients with benign breast dysplasia with cyst formation. The patients were divided into 3 groups depending on the nature of the surgical interventions performed. For the first time, minimally invasive methods of treating fibrocystic disease with a predominance of the cystic component were used, in particular, sclerosing of cysts using a holmium laser, intracystic injection of 1% sodium tetradecyl sulfate solution. Evaluation of the quality of life of patients with fibrocystic disease in the long-term postoperative period was carried out using the Russian version of the questionnaire «MOS Short Form 36».

The use of minimally invasive methods of treating fibrocystic disease in 158 patients made it possible to eliminate aesthetic defects from the mammary glands, reduce the patients stay in the hospital, optimize drug therapy support, improve quality of life. The results obtained prove the effectiveness of minimally invasive surgical methods in the surgical treatment of women with benign breast dysplasia.

Keywords: fibrocystic disease, benign breast dysplasia, minimally invasive methods, laser coagulation, sclerotherapy, quality of life.

патология встречается у большинства женщин [3; 5; 6]. Отмечается ежегодный прирост доброкачественных заболеваний МЖ, где основной процент занимает ФКБ [3]. Ранее ФКБ считалась патологией пожилого возраста, но в настоящее время она зачастую диагностируется у молодых женщин [7].

Доказано, что риск развития рака молочной железы (РМЖ) на фоне ФКБ с крупными кистами повышается у женщин до 45 лет в 5,9 раза, старше 55 лет — в 1,7 раза [8]. При наличии у пациентки фиброаденомы или фиброаденомы на фоне пролиферативной ФКБ риск развития РМЖ повышается в 2,17 и 3,88 раза, соответственно [9];

* e-mail: talisman157@yandex.ru

10]. Исходя из этого, доброкачественные заболевания МЖ требуют особого внимания врачей различных специальностей как патологические состояния, увеличивающие риск развития РМЖ [6]. Соответственно, комплексный подход к лечению данной патологии способствует улучшению показателей качества жизни пациенток [11].

Хирургическое лечение ФКБ — наиболее распространенный и радикальный метод лечения. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что в настоящее время не выработана единая точка зрения профильных специалистов в отношении показаний к хирургическому лечению пациенток с кистами МЖ различной локализации и этиологии. Необходимо отметить, что возрастает роль миниинвазивных методов лечения, к которым также относятся чрескожные вмешательства под УЗ-контролем [3; 12]. Внедрение и использование миниинвазивных методов лечения является актуальным для целого ряда патологических состояний. Однако, для лечения патологии МЖ, в виду особенности их анатомического строения, они практически не использовались. Это было связано с техническими трудностями точной визуализации оперативного миниинвазивного лечения. С совершенствованием современных технологий применение миниинвазивных оперативных вмешательств при хирургическом лечении кист МЖ находит все более широкое применение. Миниинвазивные способы лечения включают в себя применение современных лазеров для коагуляции кисты МЖ или использование современных склерозантов [13]. Внедрение данных миниинвазивных методик с навигационным ультразвуковым контролем позволяет точно воздействовать на кистозную полость, сохранять протоковую систему МЖ, а также предотвращает появление грубой послеоперационной деформации МЖ и эстетических дефектов. Немаловажным результатом использования данных методик лечения ФКБ, является отсутствие рецидивов заболевания МЖ в ближайшие годы и высокое качество жизни больных после проведенной операции. Показатели качества жизни пациенток после хирургического лечения ФКБ являются достаточно объективным индикатором эффективности выбранного того или иного метода лечения [14–16].

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности миниинвазивных методов лечения ФКБ при доброкачественной дисплазии.

Материалы и методы исследования

В ретроспективное исследование были включены 334 пациентки, находившиеся на лечении с 2010 по 2022 гг. по поводу доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием. Все пациентки, в зависимости от вариантов лечения кист МЖ, были разделены на 3 группы: I группа пациенток (n = 158), которым лечение проведено с использованием миниинвазивных способов, из них 82 — выполнена впервые склеротерапия кист МЖ 1% раствором натрия тетрадецилсульфата под УЗ-навигацией, 76 — проведена впервые лазерная коагуляция кист

МЖ под УЗ-навигацией; II группа пациенток (n = 145), которым проведена секторальная резекция МЖ; III группа пациенток (n = 31), контрольная, без патологических изменений в МЖ. Все пациентки были трудоспособного возраста, с сохраненной менструальной функцией. Группы больных были репрезентативны по полу, возрасту, исследуемой патологии и сопутствующим заболеваниям. Средний возраст составил $40,8 \pm 2,3$ года. Обследование в многопрофильном стационаре включало осмотр, пальпацию, изучение анамнеза, клинических проявлений данной патологии. Из инструментальных исследований проводилась рентгеновская цифровая маммография и ультразвуковое исследование МЖ. При несоответствии их результатов выполнялась МРТ МЖ с внутривенным контрастированием. Среди лабораторных показателей оценивался уровень онкомаркеров РЭА, СА 125, СА 15-3, гормональный статус (ТТГ, Т4св, АТ ТПО, пролактин, прогестерон, эстрадиол, ФСГ, ЛГ). В обязательном порядке проводилась пункционно-аспирационная биопсия (ПАБ) кист МЖ под УЗ-навигацией с цитологическим исследованием полученного материала (содержимого кист МЖ). У всех обследуемых был установлен окончательный клинический диагноз: ФКБ с преобладанием кистозного компонента (доброкачественная дисплазия МЖ). После оперативного лечения 1 раз в квартал проводились контрольные осмотры с УЗИ МЖ, клиническим анализом крови. Все контрольные обследования выполнялись с 6 по 9 день менструального цикла.

Показаниями к хирургическому лечению доброкачественной дисплазии МЖ явились кисты с пролиферацией эпителия, размер кисты диаметром свыше 2 см, рецидивирование кист после их опорожнения, а также наличие пристеночного компонента в кисте.

Секторальная резекция МЖ, подразумевающая удаление единым блоком фрагмента железистой ткани с кистами, в настоящее время является основным методом хирургического лечения доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием. Недостатками этих оперативных вмешательств являются травматизация МЖ, необходимость общей анестезии для их выполнения, более длительные сроки пребывания пациентки в стационаре, возможный риск возникновения послеоперационных осложнений в виде кровотечения, формирования серомы, требующих медикаментозной коррекции. Эстетические дефекты в виде деформации МЖ и послеоперационные рубцы разной степени зрелости также негативно влияют на психоэмоциональное состояние пациенток (Рис. 1, 2).

Критерии отбора для проведения миниинвазивного лечения: длительность течения данной патологии, составлявшая свыше 1 года; рецидив заболевания после проведенного опорожнения кист МЖ; неэффективность медикаментозного лечения; множественные кисты МЖ с тенденцией к увеличению количества и размеров в течение 6 месяцев; кисты МЖ более 2 см в максимальном измерении; желание пациенток не иметь кожный дефект

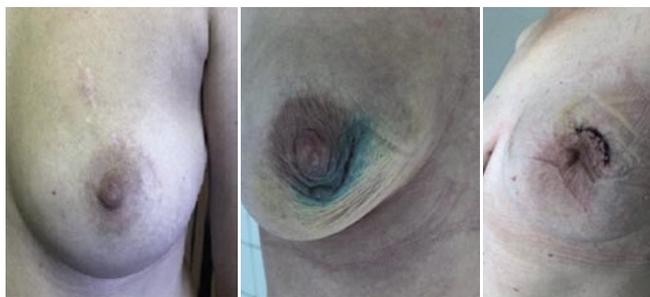


Рис. 1. Деформация МЖ, образование гипертрофического рубца.



Рис. 2. Образование келлоидного рубца и эстетического дефекта после секторальной резекции МЖ.

в виде рубца на МЖ после оперативного лечения; боязнь анестезиологического пособия.

Кисты МЖ у 76 пациенток обрабатывались с использованием гольмиевого лазера. Данная методика «Способ малоинвазивного хирургического лечения кисты молочной железы» применена нами с 2021 г. впервые, оформлена как Заявка № 2020143413/14(081019) от 25.12.2022 г. на изобретение в ФИПС. Методика осуществлялась следующим образом: в условиях операционной устанавливали гольмиевый лазер Versa Pulse Power Suite (Рис. 3).

После определения расположения кисты в МЖ под УЗ-контролем проводилась местная инфильтрационная анестезия 0,5% раствором новокаина в объёме 10–20 мл в зависимости от объёма кисты (Рис. 4).

Аспирацию содержимого полости кисты МЖ при помощи пункционной иглы 23G перед введением световода лазера осуществляли до неполного опорожнения кисты и спадания ее стенок. Затем в просвет пункционной иглы устанавливался световод гольмиевого лазера, игла вводилась в просвет кисты МЖ под УЗ-навигацией. Через просвет пункционной иглы в полость кисты световод проводили на расстояние до 1 см от края иглы и осуществлялась лазерная абляция всех стенок кисты при мощности излучения 5 Вт энергией импульса 0,5 Дж, частотой 10 Гц под УЗ-навигацией с экспозицией от 3 до 10 минут в зависимости от объёма кисты со сменой положения иглы со световодом в пространстве. Критерием эффективной обработки является появление линейного рубца в зоне расположения кисты МЖ (Рис. 5). После удаления иглы со световодом производится контрольное УЗ-исследование МЖ. После завершения лазерной абляции кисты



Рис. 3. Гольмиевый лазер «Versa Puls Power Suite» (справа) установлен в операционной перед проведением лазерной коагуляции кист МЖ.

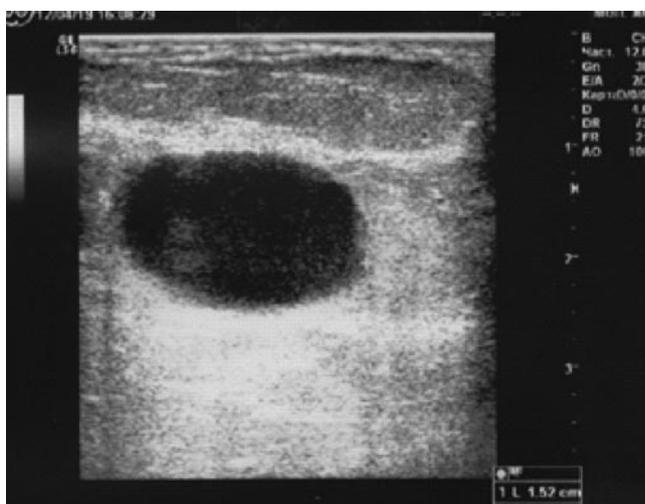


Рис. 4. Киста МЖ перед проведением лазерной коагуляции. Определение расположения кисты в МЖ под УЗ-навигацией.



Рис. 5. Киста МЖ после проведённой лазерной коагуляции под УЗ-навигацией, появление линейного рубца.

МЖ и удаления иглы со световодом, на место пункции накладывали асептическую давящую повязку. За 1 сеанс у 15 пациенток выполняли до 10 лазерных абляций кист на одной МЖ.

Предлагаемый нами способ позволил снизить инвазивность хирургических вмешательств на МЖ, минимизировать риск послеоперационных осложнений, избавиться от риска озлокачествления, уменьшить восстановительный период, предупредить рецидив повторного скопления кистозного содержимого, уменьшить болевой синдром, улучшил показатели качества жизни пациенток.

Данный способ лечения у 9 пациенток использовался в условиях стационара, у 67 — поликлинических отделений в амбулаторном режиме. Достигнут значительный экономический эффект в виде снижения себестоимости операции по расходному материалу, энергозатратам, койко-дню, времени операции и затратам человеческого ресурса.

Вторым миниинвазивным способом лечения кист МЖ в нашем исследовании у 82 пациенток явилась склеротерапия кист 1% раствором натрия тетрадецилсульфата под УЗ-навигацией. 28 пациенткам лечение проведено в стационаре, 54 — в амбулаторных условиях. Данный способ мы используем с 2018 г. Целью чрескожного пункционного склерозирующего лечения кист МЖ является превращение истинной кисты в ложную, лишенную эпителиальной выстилки, что ведёт к облитерации её просвета и исключению накопления жидкости. При этом возможно одновременное лечение многокамерных и рецидивирующих кист МЖ.

Способ осуществлялся следующим образом: в условиях операционной или процедурного кабинета устанавливался УЗ-аппарат, после разметки, т.е. определения расположения кисты МЖ под УЗ-контролем, производилось чрескожное введение пункционной иглы 23G в просвет кисты МЖ и аспирация её содержимого (Рис. 6).

Не извлекая иглы из полости кисты МЖ, осуществлялось введение через шприц склерозирующего вещества 1% раствора натрия тетрадецилсульфата в объеме 0,25 — 1,0 мл в зависимости от размера кисты. В кисту МЖ размером до 20 мм вводили 0,25 мл указанного препарата, в кисту размером от 21 до 30 мм — 0,5 мл, от 31 мм и выше — 1,0 мл. Во избежание передозировки, за один сеанс склеротерапии одновременно обрабатывали не более 6 кист МЖ. Критерием эффективности склеротерапии являлось появление на ЖК-мониторе УЗ-аппарата белой изогнутой линии, свидетельствующей о спадении стенок кисты и её облитерации (Рис. 7).

В рамках данного исследования оценены показатели КЖ пациенток, перенёвших лечение кист МЖ с применением различных миниинвазивных способов. Были определены три группы: I группа пациенток (n = 158), в лечении которых использованы миниинвазивные способы; II группа пациенток (n = 145), которым выполнена секторальная резекция МЖ; III группа па-

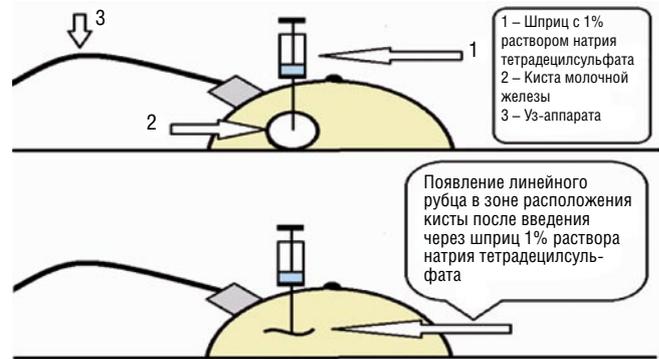


Рис. 6. Схематическое изображение склеротерапии 1% раствором натрия тетрадецилсульфата кисты МЖ под УЗ-навигацией.

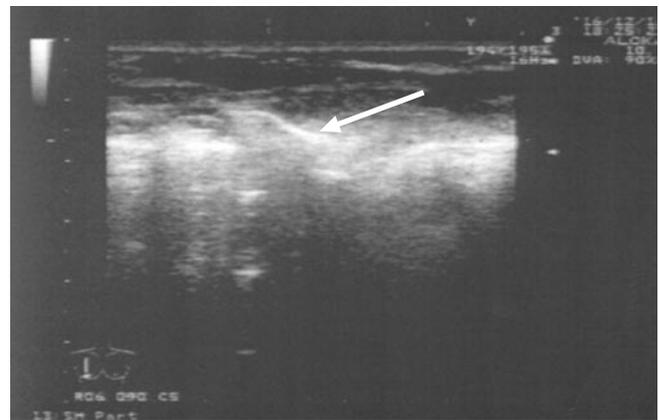


Рис. 7. Появление на ЖК-мониторе УЗ-аппарата белой линии на месте спавшейся облитерированной кисты МЖ после склеротерапии.

циенток (n = 31), без патологических изменений со стороны МЖ. Через 1 год после проведения различных вариантов лечения ФКБ были проанализированы показатели КЖ с применением опросника MOS SF-36 (русскаяязычная версия). Опросник MOS SF-36 содержит 36 вопросов, которые охватывают 8 категорий КЖ [17]. Все шкалы опросника объединены в 2 суммарных измерения — физический (с первой по четвертой шкалы) и психический (с пятой по восьмой шкалы) компоненты здоровья. Все опросники MOS SF-36 пациентки заполняли самостоятельно. Заполнение анкет выполняли перед проведением хирургического лечения ФКБ и через один год после.

Результаты исследования и их обсуждение

Более 78% пациенток, вошедших в исследование, были трудоспособного возраста, средний возраст составил $40,8 \pm 2,3$ года. Исключительно все женщины жаловались на наличие кист в МЖ. Свыше 35% женщин предъявляли жалобы на зеленоватые выделения из сосков МЖ, 20% женщин отмечали масталгию в правой МЖ, 34% — в левой МЖ, 30% — в обеих МЖ. Около 12% женщин жалоб не предъявляли. Более 85% женщин заявляли о

наличии психоэмоциональных расстройств, связанных с состоянием своего здоровья из-за выявленной патологии со стороны МЖ. 68% пациенток ранее проводили медикаментозное лечение. Длительность ФКБ в среднем составляла 3,5 года. Из всего арсенала диагностических методов визуализации патологии МЖ наиболее информативными явились рентгеновская цифровая маммография и ультразвуковое исследование. При анализе локализации кист МЖ выявили, что из 82 пациенток локализация кист в правой МЖ составила 12%, в левой — 14%, с двух сторон — 74%.

Всего пролечено миниинвазивным способом 158 пациенток с ФКБ, из них 76 — выполнена лазерная коагуляция, 82 женщинам — склеротерапия кист МЖ. Длительность лазерной коагуляции — $10,6 \pm 5,8$ мин. Пребывание в стационаре женщин в этой группе — $3,4 \pm 0,4$ койко-день. Через 12 мес. после проведенной лазерной коагуляции у всех пациенток не отмечено эстетических дефектов МЖ, что безусловно отражалось на показателях КЖ. При выполнении склеротерапии кист МЖ среднее пребывание в стационаре составило $3,1 \pm 0,8$ койко-дней. Длительность выполнения склеротерапии $6,4 \pm 1,8$ мин. У 38 пациенток (26,2%) I группы болевой синдром присутствовал непосредственно после проведения манипуляции, в последующем быстро уменьшался, что не требовало дополнительного обезболивания. В связи с отсутствием травматизации тканей МЖ после проведения миниинвазивных методик назначение антибактериальной терапии и нестероидных противовоспалительных средств также не требовалось. Получен значительный экономический эффект в виде снижения себестоимости лечения доброкачественной дисплазии МЖ. Через 12 мес. после склерозирования также не выявлено эстетических дефектов, что положительно отразилось на показателях КЖ. В последующем для оценки эффективности миниинвазивных методик через 1–2 года проводились рентгеновская цифровая маммография и ультразвуковое исследование МЖ. Рецидива кистообразования у пациенток в течение 3 лет после лечения не выявлено.

При хирургическом лечении доброкачественной дисплазии с кистообразованием традиционным способом (секторальная резекция МЖ) у 145 пациенток II группы длительность пребывания в стационаре составила $8,2 \pm 1,4$ койко-день, продолжительность вмешательства $30,3 \pm 5,7$ минут. Из развившихся осложнений в раннем послеоперационном периоде болевой синдром разной степени выраженности, сохранявшийся в среднем до 48 часов, отмечался у всех пациенток, у 47 пациенток (32,4%) отмечены субфебрильная гипертермия, ограниченное скопление раневого отделяемого у 35 пациенток (24%), что потребовало проведения пункций зоны операции с аспирацией содержимого серомы. Развившиеся осложнения раннего послеоперационного периода потребовали назначения лекарственной терапии сопровождения (антибиотики, нестероидные противовоспалительные средства), активного ведения послеоперационных ран. Из эстети-

Табл. 1. Результаты лечения доброкачественной дисплазии с кистообразованием МЖ с применением различных методик

Показатель	I группа (n-158)	II группа (n-145)
Длительность операции, мин.	$8,5 \pm 3,8$	$30,3 \pm 5,7$
Средний койко-день	$3,3 \pm 0,6$	$8,2 \pm 1,4$
Болевой синдром	38 (26,2%)	145 (100%)
Длительность болевого синдрома	до 30 мин.	48 часов
Субфебрильная гипертермия	–	47 (32,4%)
Инфильтрат в зоне операции	–	145 (100%)
Пункция ограниченного скопления раневого отделяемого	–	35 (24%)
Рецидив кистообразования	–	78 (45%)

ческих дефектов у 99 пациенток (68,5%) развился грубый периареолярный рубец, у 4 пациенток (3%) келлоидный рубец, у 26 пациенток (18%) визуально определялась деформация формы МЖ в зоне выполненной операции в виде западения тканей. Рецидив кистообразования, обусловленный нарушением целостности протоковой системы МЖ, отмечен у 78 пациенток (54%).

При сравнительном анализе результатов лечения доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием с применением различных методик становится очевидным предпочтительное использование миниинвазивных способов, обусловленное минимальным койко-днем, продолжительностью операции, отсутствием послеоперационных осложнений, требующих назначения лекарственной терапии и динамического наблюдения в условиях стационара (Табл. 1).

Проведен анализ показателей КЖ пациенток, перенёвших лечение с применением вышеперечисленных хирургических пособий по поводу ФКБ. Необходимо отметить, что перед проведением лечения различные психоэмоциональные расстройства и невысокие показатели качества жизни наблюдались у 100% пациенток (Рис. 8).

Отмечено положительное влияние результатов хирургического лечения ФКБ, как миниинвазивного, так

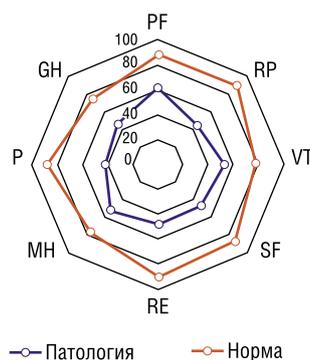
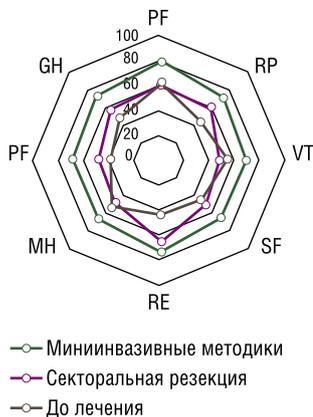


Рис. 8. Показатели качества жизни пациенток до лечения доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием и при отсутствии патологии.

Табл. 2. Показатели КЖ пациенток с доброкачественной дисплазией МЖ с кистообразованием до и после проведения различных методик хирургического лечения (M±m)

Показатели	До начала лечения (n-303)	Через 1 год после лечения		Группа сравнения (n-31)
		Группа №1 (n-158)	Группа №2 (n-145)	
Физическое функционирование (PF)	61,7±3,5*	79,1±3,9*	60,3±3,6	89,2±2,8
Ролевое физическое функционирование (RP)	44,3±4,4*	71,3±3,5*	57,5±3,1	88,6±4,7
Жизнеспособность (VT)	51,5±3,7*	67,4±4,2*	48,1±3,8	77,5±2,9
Социальное функционирование (SF)	47,3±2,6*	67,8±3,9*	52,1±4,1	86,4±4,8
Эмоциональное функционирование (RE)	46,7±4,8*	75,5±2,3*	66,4±1,6	90,5±3,9
Психологическое здоровье (MH)	53,1±1,8*	70,1±2,8*	50,2±3,1	76,8±1,8
Болевой синдром (P)	41,7±4,2*	70,5±4,1*	50,5±4,9	88,5±3,4
Общее здоровье (GH)	45,6±5,5*	72,4±0,8*	56,3±4,5	74,3±0,5

Примечание: * — различия показателей между группами имеют статистическую значимость (p<0,05).

**Рис. 9.** Показатели качества жизни пациенток в зависимости от способа лечения доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием.

и традиционного, на показатели КЖ в отдаленном послеоперационном периоде (Табл. 2).

При анализе показателей качества жизни пациенток до и через 1 год после лечения отмечено их увеличение, причем в группе пациенток с миниинвазивными методами лечения выявлена более значимая положительная динамика (Рис. 9).

Анализ показателей КЖ подтвердил значимо высокие данные показателей психического здоровья у пациенток, которым оперативное лечение проводилось с помощью лазерной коагуляции и склерозирования, что выразалось в улучшении настроения пациенток, отсутствии чувства постоянной тревоги, восстановлении сна.

Выводы

Предлагаемые миниинвазивные способы лечения доброкачественной дисплазии МЖ с кистообразованием позволили уменьшить инвазивность хирургического вмешательства, исключить риск тяжелых послеоперационных осложнений на МЖ, избавили от риска озлокачествления и привели к облитерации полости кисты с отсутствием накопления содержимого кисты МЖ и рецидива данной патологии, болевых ощущений во время и после пособия. Данные способы лечения можно использовать в условиях стационара и поликлиник. Достигнут значительный экономический эффект в виде снижения себестоимости операции по расходному материалу, времени операции, энергозатратам, койко-дню. Миниинвазивные способы лечения ФКБ (доброкачественной дисплазии МЖ), а именно: лазерная коагуляция и склеротерапия 1% раствором натрия тетрадецилсульфата, являются довольно эффективными способами лечения кист МЖ и дают возможность получить хорошие результаты как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. При использовании миниинвазивных методов лечения ФКБ не требовались: общая анестезия, назначение нестероидных противовоспалительных и антибактериальных средств.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Беспалов В.Г., Травина М.Л. Фиброзно-кистозная болезнь и риск рака молочной железы (обзор литературы) // Опухоли женской репродуктивной системы. — 2015. — Т.11. — №4. — С.58-70. [Bespalov VG, Travina ML. Fibrocystic disease and the risk of breast cancer (literature review). Tumors of the female reproductive system. 2015; 11(4): 58-70. (In Russ.)] doi: 10.17650/1994-4098-2015-11-4-58-70.
- Onstad M, Stuckey A. Benign breast disorders. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2013; 40(3): 459-473.
- Каприн А.Д., Рожкова Н.И. Доброкачественные заболевания молочной железы. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. [Kaprin AD, Rozhkova NI Benign breast diseases. M.: GEOTAR-Media, 2019. (In Russ.)]
- Чиссов В.И., Давыдов М.И. и др. Онкология — национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 1061 с. [Chissov VI. Oncology — national leadership. M.: GEOTAR-Media, 2013. 1061 p. (In Russ.)]
- Керчелаева С.Б., Сметник А.А., Беспалов В.Г. Мастопатия и профилактика рака молочной железы как междисциплинарная проблема // РМЖ. Мать и дитя. — 2016. — №24(15). — С.1018-1025. [Kerchelaeva SB, Smetnik AA, Bespalov VG. Mastopathy and prevention of breast cancer as an interdisciplinary problem. *Mother and child.* 2016; 24(15): 1018-1025. (In Russ.)]
- Прилепская В.Н. Применение гомеопатических препаратов для лечения масталгии и мастопатии // Лечащий Врач. — 2012. — №11. — С.1-4. [Prilepskaya VN. The use of homeopathic medicines for the treatment of mastalgia and mastopathy. *The attending Physician.* 2012; 11: 1-4. (In Russ.)]
- Пустьский Л.А. Доброкачественные и злокачественные заболевания молочной железы. // Пособие для студентов и врачей. — 2008. — С.10-18. [Putysky LA. Benign and malignant breast diseases. A manual for students and doctors. 2008. p.10-18. (In Russ.)]
- Зотов А.С., Белик Е.О. Мастопатии и рак молочной железы. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 112 с. [Zotov AS., Belik EO. Mastopathy and breast cancer. M.: MEDpress-inform, 2005. 112 p. (In Russ.)]

9. Dupont WD, Page DL, Parl FF, et al. Long-term risk of breast cancer in women with fibroadenoma. *N Engl J Med.* 1994; 331(1): 10-15.
10. Nassar A, Visscher DW, Degnim AC, et al. Complex fibroadenoma and breast cancer risk: a Mayo Clinic Benign Breast Disease Cohort Study. *Breast Cancer Res Treat.* 2015; 153 (2): 397-405.
11. Ходырев С.А., Левчук А.Л., Шабаяев Р.М. Качество жизни пациенток после реконструктивных операций на молочной железе // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. — 2022. — Т.17. — №1. — С.58-63. [Khodyrev SA, Levchuk AL, Shabaev RM. Quality of life of patients after reconstructive breast surgery. *Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov.* 2022; 17(1): 58-63. (In Russ).]
12. Староконь П.М. Хирургическое лечение фиброзно-кистозной мастопатии: современные тенденции // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». — 2019. — №4(40). — С.157-169. [Starokon PM. Surgical treatment of fibrocystic mastopathy: modern trends. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ".* 2019; 4(40): 157-169. (In Russ).]
13. Патент на изобретение № RU2669048C1/05.10.18. Бюл. № 28 от 19.10.2018 г. Шабаяев Р.М., Староконь П.М. Способ хирургического лечения кист молочной железы. [Patent for invention № RU2669048-C1/05.10.18. *Byul.* № 28 dated 19.10.2018. Shabaev R.M., Starokon P.M. Method of surgical treatment of breast cysts. (In Russ).]
14. Максимов И.Б., Староконь П.М., Шабаяев Р.М., Галик Н.И. Малоинвазивные технологии хирургического лечения предопухолевого заболевания — фиброзно-кистозной мастопатии. Отдаленные результаты // Материалы XXIII Российского онкологического конгресса. — Москва, 2019. — С.107-108. [Maksimov IB, Starokon PM, Shabaev RM, Galik NI. Minimally invasive technologies of surgical treatment of precancerous disease — fibrocystic mastopathy. Long-term results. *Materials of the XXIII Russian Oncological Congress, 2019.* P.107-108). (In Russ).]
15. Родионов В.В. Сметник А.А. Доброкачественные заболевания молочных желез // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. — 2018. — №1(19). — С.90-100. [Rodionov VV, Smetnik AA. Benign diseases of the mammary glands. *Obstetrics and gynecology: news, opinions, training.* 2018; 1(19): 90-100. (In Russ).]
16. Староконь П.М., Шашкина М.К. Изучение качества жизни пациентов со спаечными процессами в брюшной полости // Учебно-методическое пособие. — Саратов, 2008. — 80 с. [Starokon PM, Shashkina MK. Studying the quality of life of patients with adhesive processes in the abdominal cavity. *Educational and methodical manual.* 2008. 80 p. (In Russ).]
17. Ware JE Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30(6): 473-483.