

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

УДК 616-006.03:618.17-008.19

© Коллектив авторов, 2025

ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ДИСПЛАЗИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Шабаев Р.М.¹, Староконь П.М.², Галик Н.И.²¹ ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва² Филиал федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве**Аннотация**

Выполнен обзор медицинской литературы, опубликованной с применением информационно-аналитических систем MEDLINE, Scopus, Clinicaltrials.gov, Google Scholar и Web of Science. Обзор выполнен в соответствии с контрольным перечнем предпочтительных элементов отчётности для систематических обзоров и метаанализов. Было отобрано 397 оригинальных публикаций, из них в анализ включено 70 оригинальных научных статей по теме исследования. Исследованы эпидемиология, этиология, патогенетические механизмы, факторы риска доброкачественных заболеваний молочной железы (ДЗМЖ). Проведен обзор диагностических методик, их чувствительность и эффективность, общих принципов лечения (ДЗМЖ), показаний к радикальному (хирургическому) лечению. Анализ современной специальной литературы подтвердил эффективность хирургического метода лечения отдельных форм доброкачественных образований молочной железы. В клинической практике все шире применяются малоинвазивные хирургические технологии лечения доброкачественных дисплазий молочной железы. Важным этапом лечения являются методы профилактики послеоперационных осложнений.

Ключевые слова:

доброкачественная дисплазия молочной железы, фиброзно-кистозная болезнь, рак молочной железы, хирургическое лечение ДЗМЖ, профилактика послеоперационных осложнений ДЗМЖ.

BENIGN BREAST DYSPLASIA: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM (LITERARY REVIEW)

Shabaev R.M.¹, Starokon P.M.², Galik N.I.²¹ FGBOU DPO RMAPO, Moscow² Branch of the Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education "Military Medical Academy named after S.M. Kirov" of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow**Abstract**

A review of medical literature published using information and analytical systems MEDLINE, Scopus, Clinicaltrials.gov, Google Scholar and Web of Science. The review was carried out in accordance with the checklist of preferred reporting elements for systematic reviews and meta-analyses. 397 original publications were selected, of which 70 original scientific articles on the research topic were included in the analysis. The epidemiology, etiology, pathogenetic mechanisms, risk factors of benign breast diseases have been investigated. A review of diagnostic techniques, their sensitivity and effectiveness, general principles of treatment, indications for radical (surgical) treatment. The analysis of modern specialized literature has confirmed the effectiveness of the surgical method of treating certain forms of benign breast formations. Minimally invasive surgical technologies for the treatment of benign breast dysplasia are increasingly being used in clinical practice. An important stage of treatment is the methods of prevention of postoperative complications.

Keywords:

be benign breast dysplasia, fibrocystic disease, breast cancer, surgical treatment of benign breast diseases, prevention of postoperative complications of benign breast diseases

Материал и методы исследования. Обзор литературы проводился согласно международным рекомендациям PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) [1] и включал электронные базы данных MEDLINE и SCOPUS, русскоязычные источники современной литературы. Для включения большего количества пациенток были проанализированы полнотекстовые статьи, ссылки на источники современной литературы, а также тезисы публикаций.

Актуальность проблемы. Добропачественная дисплазия молочной железы (ДДМЖ) продолжает оставаться актуальной клинической проблемой. Отмечается ежегодный рост патологии молочной железы (МЖ). С жалобами на проблемы МЖ женщины наиболее часто обращаются на приеме у специалистов – хирургов, гинекологов, онкологов, врачей общей практики. Эта тенденция отмечается и в мировой статистике. Риск развития рака молочной железы повышается на фоне атипической протоковой и дольковой пролиферации. Выработка единого понимания патогенетических механизмов возникновения и развития доброкачественных заболеваний МЖ, определение наиболее оптимальных, доступных диагностических методик, применение современных, патогенетически обоснованных и эффективных лечебных методов, как консервативных, так и хирургических, онконастороженность на всех этапах обследования и лечения, диспансеризация и профилактика являются актуальными на современном этапе [2].

Эпидемиология доброкачественной дисплазии молочной железы. Установлено, что РМЖ развивается в 5 раз чаще на фоне доброкачественных дисплазий, что требует повышенного внимания врачей различных специальностей при работе с пациентками данной категории [3]. В общей структуре онкологической заболеваемости в РФ в 2021 г. РМЖ занимает 1 место и составил 12,1%. Заболевание по-прежнему является ведущей онкологической патологией у женского населения [4]. Среди факторов, способствующих возникновению РМЖ, необходимо отметить наличие атипической протоковой и дольковой пролиферации [5]. Кроме того, росту заболеваемости способствуют дисгормональные пролиферативные формы фиброзно-кистозной болезни (ФКБ) с атипией, доброкачественные дисплазии, не поддающиеся консервативному и оперативному лечению [6]. Увеличилась и продолжает увеличиваться частота злокачественных новообразований (ЗНО) МЖ. По данным ВОЗ, к концу столетия РМЖ ежегодно будет регистрироваться у 750 ты-

сяч женщин, что будет являться основной причиной смертности женщин в возрасте от 40 до 55 лет. Наибольший уровень заболеваемости РМЖ отмечен в трудоспособном возрастном интервале от 40 до 60 лет. Так в данный возрастной интервал заболевает около 60% женщин. Отмечается тенденция к росту ДДМЖ, которые выявляются у 75–80% женщин репродуктивного возраста [7]. К предопухолевым заболеваниям МЖ прежде всего относятся варианты ДДМЖ, более известные как фиброзно-кистозная болезнь (ФКБ) [8]. ФКБ является одним из самых распространённых заболеваний МЖ. Статистический учет ФКБ, к сожалению, не ведется, но, по оценкам ряда авторов, её частота в женской популяции составляет более 50% [9]. Необходимо отметить, что в последние годы наблюдается тенденция к росту доброкачественных заболеваний МЖ у лиц молодого возраста. Так у каждой четвертой женщины в возрасте до 30 лет выявляется доброкачественная дисплазия. У женщин старше 40 лет различные патологические состояния МЖ диагностируются в 60% случаях [10]. Примерно 75–80% женщин репродуктивного возраста страдают различной патологией МЖ, часто объединяемой термином “мастопатия”. Мастопатия – это дисгормональное доброкачественное заболевание МЖ, характеризующееся гиперплазией ткани [11]. Примерно в равных долях наблюдаются фиброаденомы и кисты МЖ. Узловая мастопатия встречается реже, примерно 1–5% [12]. У женщин репродуктивного возраста с гинекологической патологией в анамнезе наблюдается высокая частота мастопатии. Важно отметить, что наличие ДДМЖ у женщин не только ухудшает показатели качества жизни (КЖ), но и повышает риск развития РМЖ в несколько раз [13].

Этиология и патогенез доброкачественных заболеваний молочных желез. Мастопатия – полизиологическое заболевание. Основные факторы риска РМЖ и мастопатии совпадают [14]. Пусковым механизмом ДДМЖ чаще является нарушение гормонального гомеостаза [15]. ДДМЖ – это группа заболеваний, характеризующаяся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей железы с нарушением соотношений эпителиального и соединительно-тканного компонентов [16]. К факторам риска ДДМЖ относятся низкий индекс массы тела в детском и подростковом возрасте, быстрый темп роста в подростковом периоде, чрезмерное употребление в пищу животных жиров, мяса, кофеина, дефицит овощей, фруктов, орехов, пище-

вых волокон, витаминов «А» и «Е», гиподинамию, фрустрирующие ситуации, комбинированная менопаузальная гормональная терапия более 8 лет, врождённые и приобретенные генетические изменения [14]. Также доброкачественные дисплазии могут возникать в связи с гормонозависимым заболеванием, обусловленным дисбалансом в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе [9]. Как отмечают А.Д. Каприн и Н.И. Рожкова (2019) [16] данная патология наиболее распространена у женщин репродуктивного возраста. ДДМЖ оценивается как заболевание, при выраженных клинических проявлениях которого ведущее к заметному снижению качества жизни женщин [7; 17]. Клиницистами признана связь патологии со стороны МЖ и органов малого таза, однако в России ещё не разработана система комплексного подхода в её лечении [8]. Сравнение изменений МЖ при миоме матки и воспалительной патологии органов малого таза показало, что частота патологических изменений в МЖ при миоме матки достигает 90%. ДДМЖ имеет место обычно при сочетании миомы матки с adenомиозом [18]. Доказано, что у 60–92% женщин гиперпластические процессы женских половых органов сочетаются с ДДМЖ, что связано с единством патогенеза и морфологических процессов, происходящих в матке и МЖ [19]. МЖ является важной частью репродуктивной системы женщины, развитие и функция которой находится под сложным контролем эндокринной системы [8]. Ткань МЖ является мишенью для половых гормонов, пролактина, соматотропного и плацентарных гормонов, а также гормонов других эндокринных желез [10]. Таким образом, МЖ находится под постоянным гормональным влиянием. Основными гормонами являются гормоны гипофиза, половые стероидные гормоны, гормоны щитовидной железы, поджелудочной железы, надпочечников и другие [19]. Ещё на ранних этапах изучения ДДМЖ была отмечена связь между развитием патологии и повышением уровня пролактина. Повышенный уровень пролактина увеличивает число рецепторов эстрadiола в тканях МЖ [21; 22]. При сохраненном менструальном цикле эстрогены являются важным модулятором секреции пролактина, действуя на уровне гипоталамуса и гипофиза, стимулируя выброс пролактина в кровяное русло, в связи с чем гиперэстрогенное состояние оценивается как фактор, определяющий гиперпролактинемию и может способствовать развитию пролиферативных процессов в тканях МЖ [22].

В основе патогенеза ДДМЖ лежит нарушение регуляторной деятельности ЦНС и гипоталамо-гипофизарной системы, функции надпочечников, яичников, щитовидной железы, печени, влияющие на гормональный статус и вследствие чего, приводящие к изменениям самой структуры МЖ [7]. Причиной развития дисгормональной гиперплазии МЖ (ДДМЖ) может быть повышение уровня пролактина вне беременности и лактации [22; 23].

Возникновению фиброаденоматоза МЖ могут предшествовать заболевания нервной системы, болезни печени, патология репродуктивной системы, патология надпочечников, изменения в состоянии щитовидной железы. Неблагоприятными являются слишком раннее менархе и поздняя менопауза, ановуляторные циклы, поздняя первая беременность, отказ от кормления ребенка грудью, искусственные прерывания беременности. Необходимо отдельно остановиться на кистозных образованиях МЖ. Кисты являются наиболее распространенным типом доброкачественных образований МЖ с пиковой заболеваемостью в возрасте от 35 до 50 лет. Простые кисты составляют до 25%. Такие образования представляют собой эпителиально-выровненные, заполненные жидкостью, круглые или овальные структуры, которые, как считается, возникают вторично по отношению к закупоренным протокам. Эпителий кисты может быть плоский или апокринного типа. Будучи гормонально чувствительными, кисты МЖ могут меняться в размерах и количестве в зависимости от менструального цикла, быть наиболее заметными в предменструальной фазе [16].

Сложные и многофакторные механизмы развития ДДМЖ побуждает клиницистов к поиску и формированию наиболее оптимальных и эффективных лечебно-диагностических и профилактических мероприятий у данной обширной когорты пациенток. Кроме того, данная клиническая проблема становится междисциплинарной и требует четких и согласованных действий специалистов различных профессий: онкологов, гинекологов, хирургов, эндокринологов, лучевых диагностов и др.

Классификация доброкачественной дисплазии молочных желез. С 1995 года в соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра во всех странах, включая РФ, нераковые заболевания МЖ, в том числе мастопатия, обозначаются как доброкачественные дисплазии. Их распространенность в популяции по разным данным достигает до 60% [24].

Наиболее приемлемой с позиции специалистов и удобной в применении является классификация, предложенная профессором Рожковой Н.И. (1993) [16]. Согласно данной классификации предлагается выделять следующие формы мастопатии: 1. Диффузная мастопатия: диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента; диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента; диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента; смешанная форма диффузной мастопатии; склерозирующий аденоэз. 2. Узловая мастопатия: фиброаденома (липома, фибролипома); солитарная киста. Согласно предложенной классификации, позволяет выделить диффузные и узловые формы с помощью ультразвукового сканирования и маммографии [16].

Коллегия американских патологов рекомендовала подразделять пациенток с ФКБ на три категории в зависимости от выявленных при функционно-аспирационных биопсий МЖ морфологических изменений: 1) непролиферативная – риск рака МЖ не повышен и равен популяционному; 2) пролиферативная без атипии – риск рака молочных желез повышен в 1,5–2 раза по сравнению с популяцией; 3) пролиферативная с атипией – риск рака молочных желез повышен в 4–5 раз по сравнению с популяцией [9].

Также существует международная система интерпретации и протоколирования визуализации МЖ – классификация BI-RADS [25]. Breast Imaging – Reporting and Data System (American College of Radiology, 2003) – система описания и обработки полученных данных, лучевых методов BI-RADS исследований МЖ, составленная Американским Колледжем Радиологов, создана для стандартизации оценки результатов маммографии по степени риска наличия злокачественных новообразований МЖ. Впоследствии эта система была распространена на оценку результатов МРТ и УЗИ МЖ [26], что сняло проблему разобщённости используемых понятий в описании выявленных изменений в МЖ при УЗИ, маммографическом и МРТ исследований [26; 27]. ДДМЖ представлены и в международной классификации болезней, по международной классификации болезней X пересмотра (МКБ-10). Такое широкое представление классификаций по данной клинической проблеме еще раз подчеркивает важность представленного материала и пробуждает к новым научным разработкам по данной теме.

Клиническая картина доброкачественной дисплазии молочной железы.

Клинически ДДМЖ, как правило, проявляется тремя ведущими симптомами: боли, чаще всего, тянущего характера в МЖ; отечность, напряжение в обеих МЖ; патологические выделения из сосков [28; 29]. Основной жалобой при ДДМЖ, как показывает практика, является боль – мастальгия [30; 31]. Мастальгия характеризуется субъективными болевыми ощущениями в МЖ различной интенсивности и является наиболее частым симптомом (45–70%) у пациенток с ДДМЖ [21; 32]. По интенсивности боль можно разделить на сильную и слабую, невыраженную (появление ощущения дискомфорта в железе) [16; 21]. Необходимо отметить, что женщины с мастальгией и отсутствием физикальных изменений МЖ имеют тот же риск развития РМЖ (1,2–6,7%), что и женщины без мастальгии [33]. Патологические выделения из соска МЖ могут являться симптомом таких заболеваний как внутрипротоковая папиллома, внутрикистозный рак [33; 34]. Выделения могут быть геморрагическими, серозными, молозивоподобными, слизистыми, гнойными и др. При выделениях из соска МЖ в обязательном порядке необходимо проводить цитологическое исследования выделяемой жидкости [16]. Данный метод позволяет отнести пациенток к группе высокого риска развития РМЖ и определить тактику динамического наблюдения [29; 35]. Для ЗНО МЖ характерны малоподвижность, каменистая консистенция, безболезненность при пальпации, нечеткие границы, ограниченная подвижность кожных покровов над образованием при его поверхностном расположении, втянутость соска (симптом Краузе) [35].

Лабораторная диагностика. В зависимости от клинических показаний при ДДМЖ рекомендуется исследовать концентрации ФСГ, ЛГ, тиреотропного гормона, свободного Т4, пролактина, эстрadiола, прогестерона, тестостерона, кортизола крови с последующей консультацией профильных специалистов. Также необходимо при подозрении на наличие наследственного РМЖ генетическое тестирование на носительство герминальных мутаций генов BRCA1, BRCA2 [36]. Доказана эффективность профилактической мастэктомии у женщин с носительством герминальных мутаций генов BRCA1, BRCA2, а также с отягощенной наследственностью по РМЖ и раку яичника [37].

Рентгеновская маммография (ММГ). Данной исследование является «золотым стандартом» диагностики РМЖ [27]. Это безальтернативный

метод исследования МЖ, дающий возможность выявлять все известные разновидности новообразований МЖ [16]. Маммография является ведущим методом скрининга. Необходимо отметить, что во многом увеличение выживаемости и снижение смертности населения от ЗНО МЖ связано с широкомасштабным внедрением маммографического скрининга. ММГ позволяет распознать патологические изменения в МЖ в 95–97% случаев [38].

Ультразвуковое исследование. Несмотря на эффективность рентгенологического метода, у ряда больных разрешающая способность ММГ снижается. Это наблюдается при выраженных диффузных формах мастопатии у молодых пациенток с плотными МЖ, при наличии имплантатов, выраженных воспалительных изменениях, при отеке МЖ и фоновых заболеваниях типа фиброаденоматоза [16]. В таких клинических случаях наиболее информативным является УЗИ МЖ [28]. Мультипараметрическая ультразвуковая диагностика за последние годы заняла ведущие позиции в ранней и дифференциальной диагностике патологии МЖ [39]. Точность УЗИ в диагностике патологии МЖ у молодых женщин составляет 95,5%, а комбинация УЗИ с маммографическим исследованием повышает качество диагностики и точность до 97,7%, а чувствительность до 99–100% [39]. УЗИ является ведущим методом среди неионизирующих методов диагностики заболеваний МЖ, в том числе и РМЖ [15]. Комплексное использование инструментальных методов (ММГ и ультразвукового) является весьма чувствительным и распознавать патологию в МЖ в 95–97% случаев [15].

Дуктография (галактография). Данный метод является рентгенологическим и применяется для изучения протоков МЖ. Перед выполнением дуктографии необходимо цитологическое исследование отделяемого из соска. В ряде случаев МРТ и дуктография могут дать дополнительную информацию в отношении патологического процесса и его локализации. Пациенткам с характерными выделениями из соска с категорией BI-RADS1-3 выполнение МРТ и дуктографии не рекомендуется [29].

Эластография. Данное исследование подразделяется на несколько методик: компрессионная, точечная, сдвиговой волны и двумерная эластография сдвиговых волн. Эластография дает возможность не только проводить дифференциальную диагностику между ЗНО и ДДМЖ, но и позволяет оценить гистологическую структуру МЖ,

что очень актуально для оценки патоморфоза на фоне химиотерапии ЗНО [40].

Магнитно-резонансная томография молочных желез. МРТ является современным и высокотехнологичным методом диагностики патологических изменений органов человека. МРТ МЖ позволяет получать изображения срезов в любой проекции с высоким разрешением [35]. При совместном анализе данных ММГ, УЗИ и МРТ МЖ диагноз устанавливается в 100% случаев [41].

Трепанобиопсия МЖ под УЗ-контролем с использованием автоматической биопсийной системы рекомендуется во всех случаях, когда имеются подозрения на наличие ЗНО (BI-RADS 4-5) [42].

Пункционную тонкоигольную аспирационную биопсию (ПТАБ) рекомендуется выполнять с целью получения материала для цитологического исследования. ПТАБ и трепанобиопсию МЖ рекомендуется выполнять как под визуальным контролем, так и при использовании методов визуализации – маммографии (стереотаксис), УЗИ, МРТ. **Эксцизионная биопсия** МЖ предполагает иссечение фрагмента ткани МЖ с новообразованием и носит лечебно-диагностический характер [6; 16].

Медикаментозное лечение. Одна из причин появления ДДМЖ – недостаточная выработка в организме женщины прогестерона. Низкий уровень данного гормона приводит к отеку соединительной ткани МЖ, в результате чего возрастает капиллярный кровоток, появляется напряжение молочных желез и боль в них. Исходя из этого, в настоящий момент разрабатываются и активно внедряются препараты, способные восстанавливать гормональный статус женщины [16]. Применяется препарат 1% прогестерон и его аналоги [31].

Вобэнзим, полиферментный препарат, назначают в качестве первой линии терапии при мастопатии [6; 28; 29]. **Индол-3-карбинол** (Индинол Форт) используется для патогенетической и противорецидивной терапии гиперпластических изменений в тканях МЖ и иных эстроген-зависимых органах [43]. Для лечения ДДМЖ широко применяются препараты на растительной основе. **Мастодинон**, препарат на основе *Витекса священного* [6].

Достинекс, Бромокриптин, ингибиторы секреции пролактина, назначают пациенткам с ФКБ на фоне лабораторно доказанной гиперпролактинемии. **Мастопол**, состоящий из 3 растительных и 1 минерального компонентов с подтверждённой и доказанной эффективностью в лечении ДДМЖ [19]. **Фемигландин**, содержащий масло *Примулы вечерней* и альфа-

токоферол, купирует масталгию [35]. **Кламин**, ламинарии слоевища, фитолон, ольхон-3, кошачий коготь, веторон-Е, Макси Байкал [6; 44]. **Нестероидные противовоспалительные средства** (НПВС) также рекомендуются женщинам с выраженной масталгией. **Даназол**, антагонист гонадотропинов, рекомендуется использовать у пациенток с ДДМЖ в качестве II линии терапии при тяжелой масталгии [42].

Хирургическое лечение доброкачественных образований МЖ. При неэффективности консервативного лечения ДДМЖ возникает необходимость в более радикальном лечении – выполнении хирургического вмешательства [31]. За длительное время изучения проблемы определены показания к хирургическому лечению ДДМЖ: узловые пролиферативные формы; кисты, размер которых превышает 2,0 см, а также наличие пристеночного компонента в кисте; рецидивы кистообразования МЖ после ранее проведенной аспирации содержимого кисты; наличие микрокальцинатов по данным ММГ; отсутствие положительной динамики на фоне консервативного лечения (Методические рекомендации по профилактике рака молочной железы [45].

Наиболее часто используемым методом хирургического лечения ДДМЖ в настоящее время является секторальная резекция МЖ [21; 45]. Данный метод основан на удалении фрагмента железистой ткани МЖ, содержащего одно или несколько новообразований [16]. Недостатками такого метода являются: травматичность, относительно длительный срок пребывания в стационаре (в среднем 5–8 дней), необходимость проведения общей анестезии, риск возникновения послеоперационных осложнений [45]. После выполнения резекционных методик нередко наблюдаются эстетические дефекты в виде деформации МЖ, что может повлиять на психоэмоциональное состояние пациенток [46].

На современном этапе развития клинической медицины многие оперативные пособия носят малоинвазивный характер: пункционные методики под УЗ-контролем, эндовидеохирургические, внутрипросветные, внутрисосудистые операции и т.п. [31; 47]. Анализ данных литературы свидетельствует о том, что в настоящее время отсутствует единая точка зрения на показания к оперативному лечению пациентов с кистами различной локализации. Зарубежные исследования подтверждают эффективность процедуры ПТАБ, отвечающим современным требованиям онкохирургии [47]. Длительное время применял-

ся метод склерозирования кист 96% раствором этанола. Данный метод имеет ряд недостатков, препятствующих его широкому внедрению. Прежде всего, это относительно высокая токсичность препарата и деструктивное действие на протоки МЖ [31]. Кроме того, при применении этилового спирта в качестве склерозанта, наблюдается выраженный болевой синдром, пролонгированный во времени. Определенные надежды возлагаются на хирургический клей «Сульфакрилат». Способ малоинвазивного хирургического лечения кист МЖ включает пункцию кисты МЖ под УЗ-контролем, аспирацию содержимого кисты, введение в полость кисты хирургического кляя «Сульфакрилат». Озонотерапия – один из способов склерозирования кист МЖ с внутрикистозным введением озонокислородной смеси (40–80 мкг/мл). Технология выполняется под УЗ-контролем [16; 31]. Применение склерозирующих веществ, в том числе 96% раствора этанола или «Сульфакрилата», требует осторожности, поскольку их действие не столь однозначно. Вышеуказанные методики не используются для лечения многокамерных и рецидивирующих кист МЖ. В связи с этим единственным способом лечения рецидивирующих и многокамерных кист МЖ является выполнение секторальной резекции вместе с кистозным компонентом [17].

В настоящее время перспективным малоинвазивным методом хирургического лечения ФКБ (ДДМЖ) является склерозирование кистозных образований 1% раствором натрия тетрадецилсульфата, который обладает выраженным и эффективным склерозирующим действием. Методика выполняется под УЗ-контролем. 1% раствор натрия тетрадецилсульфата широко применяется в клинической практике, в частности, в флебологии при лечении различных форм варикозной болезни [48; 49]. Необходимо отметить, что применение данного склерозанта весьма перспективно, обработанные препаратом кисты хорошо склеиваются, образуется прочный и эластичный рубец [46].

В клинике все шире применяются медицинские лазеры [50]. Их внедрение позволило решить целый ряд задач: снизить травматичность оперативных вмешательств, уменьшить риск интраоперационных кровотечений, улучшить общие результаты лечения, снизить частоту инфекционных осложнений и т.д. [51]. Лазеры нашли свое применение при лечении ДДМЖ [52].

Необходимо отметить, что на современном этапе развития клинической медицины применение

малоинвазивных хирургических технологий лечения ДДМЖ приобретает все более широкое распространение [28; 31]. Важным звеном внедрения малоинвазивных технологий является УЗ-контроль и навигация на всем протяжении применения методик. Высокая точность навигации позволяет повысить эффективность малоинвазивных методик хирургического лечения ДДМЖ [47; 52]. Проведенные исследования отдаленных результатов лечения ФКБ с применением малоинвазивных технологий подтверждают их ценность [51].

В клинической практике для лечения ДДМЖ все шире применяются маммотомы. За последние годы наибольшее распространение получает вакуумная тотальная биопсия под УЗ-контролем, не уступающая по диагностической точности открытой эксцизионной биопсии.

Эндоскопический метод хирургического лечения доброкачественных дисплазий молочных желез. Одним из достоинств эндоскопической хирургии МЖ является то, что удаление доброкачественных новообразований может быть выполнено через небольшие хирургические доступы. Данная методика осуществляется через минидоступ в аксилярной или периареолярной области, в зависимости от локализации новообразования МЖ [53]. Периареолярный послеоперационный рубец эстетически незаметен и поэтому является предпочтительным доступом среди специалистов. Необходимо отметить тот факт, что основным ограничением при проведении эндоскопической операции на МЖ является необходимость общей анестезии. Фактически, пациентка можно выписать на амбулаторное лечение в тот же день после проведенного вмешательства. В настоящее время не существует единого мирового стандарта для лечения доброкачественных опухолей МЖ. Видеоассистированная хирургия через периареолярный доступ является перспективным методом лечения новообразований МЖ с оптимальными эстетическими результатами [53].

Реконструктивно-восстановительные операции при доброкачественной дисплазии молочной железы.

В настоящее время реконструктивно-восстановительные операции (РВО) на МЖ представлены широким спектром методик с использованием собственных тканей, аллографических материалов и их комбинаций. Целью данных оперативных вмешательств является сохранение пациенток, перенесших хирургическое лечение по поводу длительно рецидивирующих новообразований МЖ, в окружающем их соци-

уме, улучшение показателей КЖ и психоэмоционального состояния [54]. Важными составляющими успеха в реконструктивно-восстановительной хирургии МЖ являются стремление к минимизации операционной травмы, количества корректирующих операций, оптимизации реабилитационного периода, снижению финансово-экономических затрат [55].

Наиболее распространенной на современном этапе является подкожная мастэктомия с сохранением сосково-ареолярного комплекса (САК) с одномоментной реконструкцией имплантом в сочетании с сетчатым эндопротезом, выполняемая пациенткам с рецидивирующими новообразованиями МЖ, при подтвержденном носительстве герминальных мутаций BRCA $\frac{1}{2}$ билатерально или контролатерально, при наличии перенесенного ранее РМЖ [56]. Из всего многообразия реконструктивных методик в настоящее время преимущественно используется реконструкция утраченной МЖ силиконовым имплантом в сочетании с сетчатым эндопротезом [56].

Однако после проведения РВО при ДДМЖ на одной МЖ, возникает необходимость «коррекции» контролатеральной железы, в целях симметризации МЖ. Здесь как правило хирурги применяют редукционную маммопластику. Цель мастопексии (редукционной маммопластики) – поднять ткань МЖ, правильно ориентировать САК и улучшить симметрию для получения максимального эстетического результата [55; 56]. Однако редукция МЖ как таковая, несмотря на многочисленные модификации, имеет ограничения в отношении достижения «полного» объема МЖ с наполненным верхним склоном. Часть пациенток удовлетворяются результатом редукционной маммопластики, однако есть значительное количество пациенток, желающих получить в результате операции красивый наполненный верхний склон МЖ [50]. Аугментационная мастопексия – тот тип операций, который решает эту задачу. Основные характеристики этой операции следующие. В большинстве случаев она выполняется в один этап, при редукции преимущественно используется верхняя ножка, а силиконовый имплант устанавливается под большую грудную мышцу. На первый взгляд уменьшение объема МЖ и одновременное его замещение силиконовым имплантом кажется противоречивым, однако именно такие маневры позволяют произвести ремоделирование МЖ и получить идеальную форму с наполненным верхним склоном. Однако есть пациентки, не желающие использовать ал-

ломатериалы для коррекции МЖ. Известен способ изменения размеров и контуров МЖ с помощью вертикальной редукционной маммопластики на нижнецентральной ножке [57]. Существует метод, который позволяет уменьшить размеры кожного разреза и обеспечить новые точки фиксации, свести риск рецидива птоза МЖ к нулю, уменьшить натяжение кожных швов. Однако, этот метод имеет недостаток: в ходе мобилизации нижнего лоскута собственной ткани МЖ пересекается горизонтальная фиброзная септа, несущая в своем составе элементы нейроваскуляризации САК [56].

Любая оригинальная методика операции в руках автора является идеальной по ее выполнению, непосредственным и отдаленным результатам. Сталкиваясь с теми или иными отклонениями в ходе выполнения редукционной мастопексии без использования силиконового имплантата, нежелание пациенток использовать для «коррекции контролateralной МЖ» после РВО силиконовые имплантанты для наполнения верхнего контура МЖ и оценивая отдаленные результаты, мы пришли к выводу, что необходимо разработать «новый способ птоза МЖ», при этом создать одновременно во время операции гиперкоррекцию верхнего склона и умеренное уплощение нижнего контура реомоделированной МЖ [58].

При изучении данных мировой литературы установлено, что отсутствуют единые протоколы хирургической операции при необходимости удаления множественных доброкачественных новообразований ДДМЖ. Как правило, существуют всевозможные варианты хирургического доступа, раздельно - над каждым новообразованием. При этом преимущественное количество авторов считает необходимым иссечение только наибольших по размеру или наиболее пролиферирующих новообразований МЖ. В сообществе «хирургов-маммологов» не существует единого подхода к хирургическому лечению ДДМЖ, нуждающихся в коррекции формы МЖ и одновременном удалении новообразований МЖ. В этом случае, при наличии у пациентов исходного птоза МЖ, рекомендуется преимущественно выполнить вначале удаление ДДМЖ, а затем, вторым отсроченным этапом - корrigирующую операцию на МЖ [59]. Способ создания гиперкоррекции верхнего склона с одновременным удалением новообразований МЖ в современной литературе нам не встречался, поэтому мы поставили себе одну из целей – более глубокое изучение проводимых исследований по данной проблеме.

Профилактика осложнений в раннем послеоперационном периоде после проведенных оперативных пособий по поводу новообразований молочных желез (ДДМЖ).

Одним из нерешенных вопросов РВО на МЖ остается длительно сохраняющаяся лимфорея, сопровождающаяся формированием жидкостных образований (серомы) в тканях железы, снижением регенераторных возможностей местных тканей, что зачастую приводит к инфицированию послеоперационной раны, ложа силиконового имплантата [60]. В ходе резекционного этапа лечения по поводу новообразований МЖ нарушаются пути лимфо- и кровооттока оставляемых тканей, формируется межтканевая полость, в просвет которой в последующем происходит истечение или пропотевание жидкостей (кровь, лимфа). При рассмотрении патогенеза формирования серомы разные авторы сообщают, что это патологическое скопление жидкости из пересеченных во время операции лимфатических протоков, чей белковый и клеточный состав схож с раневым экссудатом при воспалении. Преобладающими клетками жидкости являются гранулоциты, а не лимфоциты. В скапливаемой жидкости отсутствует фибриноген. По ряду ферментов серома схожа с экссудатом. Van Beemel A.J. и соавт. (2011) выявили, что скапливающаяся жидкость в операционной ране меняет свой состав уже в первые дни после операции. Сначала она идентична лимфе со сгустками крови, что указывает на повреждение лимфатических и кровеносных сосудов из-за рассечения, а через несколько дней имитирует раневой экссудат при остром воспалении. Известно, что подобные операции сопряжены с массивной лимфореей вследствие лимфодиссекции в области грудной клетки. Серома с большим количеством медиаторов воспаления [61] в замкнутом пространстве, является спутником любой хирургической операции. Белоконев В.И. и соавт. (2014) [62] установили, что образовавшиеся в ходе активации комплемента на покрытой фибриногеном чужеродной поверхности его компоненты способствуют адгезии моноцитов/макрофагов с выбросом хемоаттрактанта предшественников миофибробластов – фиброцитов CCL2 (C-C motif ligand 2). Лукоянчев Е.Е. и соавт. (2022) [62] выделили два порочных круга в патогенезе серомы. Первый круг основан на истечении в замкнутую полость и накоплении лимфы с низким содержанием тромбоцитов и высоким уровнем нейтрофилов в результате механической травмы и повреждения лимфатических сосудов. Второй круг основан на

повышении проницаемости сосудов и локальном накоплении провоспалительных интерлейкинов в ответ на скопление жидкости в замкнутой полости. Замыкая порочные круги, серома формирует самоподдерживающий механизм, затрудняющий ее самостоятельный регресс, а в случае установки в сформированную полость инородных тел (имплант, сетчатый эндопротез) последние являются дополнительным фактором, поддерживающим существование серомы. Поэтому серому надо рассматривать как послеоперационное осложнение с необходимостью ее эвакуации [62].

Известны различные способы профилактики послеоперационных осложнений и оптимизации приживления импланта после РВО на МЖ. Способ предупреждения инфицирования области хирургического вмешательства с помощью антибиотикопрофилактики подразумевает внутривенное введение цефалоспоринов I-II поколений (цефазолин, цефуроксим). Однако данный способ профилактики послеоперационных осложнений не оказывает влияние на воспалительную реакцию местных тканей на инородное тело. Способ облитерации «межтканевого пространства» с помощью введения тканевых sealентов в связи с отсутствием влияния на течение раневого процесса также не позволяет уменьшить выраженность лимфореи и формирование серомы. Использование метилурацила, препарата пиридинового ряда ограничено низким стимулирующим эффектом процессов заживления тканевых дефектов, слабым противовоспалительным действием и влиянием на повышение неспецифической резистентности организма к инфекции. Пирфенидон, антифибротическое средство, предложенный для профилактики развития капсуллярной контрактуры восстановленной МЖ, ослабляет пролиферацию фибропластов, продукцию связанных с фиброзом белка и цитокинов и повышает биосинтез и накопление интерстициального матрикса в ответ на цитокиновые факторы роста, такие как фактор роста тромбоцитов и трансформирующий фактор роста-b (TGF-b) в фибробластах человека, блокируя фазу G1 клеточного цикла. Фармакологическая иммуносупрессия 5-форурацилом снижает риск развития сером [62; 63].

С 2001 г. Измайлов С.Г. и соавт. [63] в своей работе широко осветили свойства гидроксиэтилдиметилдигидропиридинина (Ксимедона), возможности его применения в лечении ран [63; 64]. Описанные фармакологические эффекты Ксимедона обусловили большой интерес к его использованию, а отсутствие токсичности, терапевти-

ческая широта и крайне узкие противопоказания делают возможным применение препарата во многих областях медицины. Пиридинины, по своей структуре сходные с пиридиновыми основаниями, нуклеозидами, нуклеотидами, стимулируют нуклеиновый рост и белковый обмен, ускоряют клеточный рост и размножение, оказывают противовоспалительное, иммуномодулирующее действие и обладают широким спектром фармакологических эффектов [62; 63; 64].

При пероральном приеме Ксимедона происходит быстрое всасывание его в течение 0,5-1 часа, максимальная концентрация препарата в сыворотке крови достигается через 1,7 часа. Разноплановое влияние на основные биохимические процессы на клеточном и субклеточном уровнях объясняет системность воздействия Ксимедона на организм человека и обеспечивает уникальный клинический результат, что особенно важно в случаях дисбаланса воспалительных и противовоспалительных систем при использовании имплантатов [65]. Именно 3-5 сутки послеоперационного периода характеризуются наиболее интенсивным воспалением, сопровождающимся наибольшим подъемом уровня цитокинов, дисбаланс которых приводит к местным раневым послеоперационным осложнениям. Длительность фазы воспаления раневого процесса составляет в среднем 5-7 суток. [66]. Установлено, что стимулирующий эффект Ксимедона наиболее полно проявляется в первые 5-7 дней. Заживление ран происходит значительно быстрее, формирующийся рубец созревает быстрее, менее выражено разрастание грануляционной ткани, раньше запускается процесс коллагеногенеза. Прочность рубца с 5 суток достоверно выше, чем в контроле. Заживление ожоговых ран, трофических язв происходит достоверно быстрее, чем в контрольных группах [67]. При этом он не меняет этапности заживления ран, наблюдаются те же фазы раневого процесса, но со значительным их укорочением [64; 68]. Изучив положительные свойства влияния препарата на тканевое сосудистое русло – ликвидация стазов, спазма артериол, пареза венул, ускорение кровотока, нормализация соотношений свертывающей и антикоагулянтной систем – нами принято решение применить и изучить данный препарат для профилактики и улучшения регенераторных процессов ткани МЖ во время проведения оперативных пособий на МЖ.

ДДМЖ – одна из распространенных патологий связанных со здоровьем женщин [69]. С данной патологией пациентки наиболее чаще обращаются

ются на прием к хирургу, гинекологу, онкологу, врачу общей практики. Разнообразие форм и проявлений заболевания требует самого тщательного проведения комплекса диагностических мероприятий, привлекая к этому различных специалистов. Одна из форм ДДМЖ – ФКБ является предопухолевым заболеванием и частота малигнизации процесса высока. Прежде всего этими факторами обусловлено повышенное внимание клиницистов к данному патологическому процессу. Выполнение служебных обязанностей, физическое и эмоциональное напряжение при этом, ношение специальной формы одежды, защитных средств, оружия, другого снаряжения может быть затруднено при наличии у женщины ФКБ. Поэтому раннее выявление ФКБ, полноценное консервативное и оперативное лечение, диспансерное наблюдение являются залогом положительного решения данной клинической проблемы. Важным является проведение своевременных медицинский осмотров, лечение заболеваний органов женской репродуктивной и эндокринной системы [70], а также применение современных методов диагностики.

Необходимо применять комплексный подход к лечению ДДМЖ (ФКБ), а именно современное консервативное лечение лекарственными препаратами и оперативное лечение с применением современных малоинвазивных технологий. Оперативное лечение ДДМЖ является важным этапом лечения и имеет свои показания. В настоящее время хирургическое лечение ДДМЖ выполняется различными методиками. Так, в большинстве многопрофильных стационаров до сих пор выполняют секторальную резекцию МЖ по поводу новообразований МЖ. Тем не менее, малоинвазивные методы хирургического лечения ДДМЖ являются высокоэффективными технологиями, позволяющими достичь хороших результатов как в ближайшем, так и отдаленном периоде.

Заключение: Анализ данных литературы свидетельствует о том, что в настоящее время отсутствует единая точка зрения на показания к оперативному лечению пациентов с кистами различной локализации. При изучении данных специальной литературы установлено, что отсутствуют единые протоколы хирургической операции при необходимости удаления множественных доброкачественных новообразований МЖ. Изучив данную проблему, нами принято решение разработать эстетически выгодные способы хирургического лечения множественных новообразований МЖ при ДДМЖ, в том числе с одномоментной

корригирующей (редукционной) мастопексией, у женщин, поступающих в АПО с новообразованиями МЖ (с наличием ptоза МЖ). Способ создания гиперкоррекции верхнего склона с одновременным удалением новообразования или новообразований МЖ в современной литературе не встречался, что требует дополнительного изучения данной проблемы. Изучив положительные свойства влияния препарата на тканевое сосудистое русло – препарата гидроксиэтилдиметилдигидропирамидина – нами принято решение применить и изучить данный препарат для профилактики и улучшения регенераторных процессов ткани МЖ при оперативных пособиях на МЖ, чтобы попытаться минимизировать послеоперационные осложнения.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что изучение и внедрение современных консервативных, малоинвазивных методов лечения, диагностики и профилактики ДДМЖ остаются актуальными в мировой практике в целях профилактики РМЖ и требуют дополнительного изучения данной проблемы, а также внедрения новых современных комплексных подходов в лечении ДДМЖ. Лечение ДДМЖ остается сложной и до конца не решенной клинической проблемой. Разнообразие препаратов и методов, применяемых в лечении ДДМЖ, вызвано прежде всего недостаточной эффективностью, относительно частыми рецидивами заболевания и осложненным течением патологии. Также немаловажным остается риск озлокачествления образований МЖ. Безусловно, наиболее радикальным методом лечения ДДМЖ является хирургический. Но послеоперационные последствия хирургического лечения ДДМЖ побуждают клиницистов оптимизировать лечебную тактику, внедрять более эффективные методики и программы лечения. По мере углубленного изучения патогенетического влияния на морффункциональное состояние МЖ будут появляться и новые методики лечения.

Литература

1. Collins L.C., Aroner S.A., Connolly J.L. et al. Breast cancer risk by extent and type of atypical hyperplasia: An up- date from the Nurses' Health Studies // Cancer. 2016. Vol. 122(4). P. 515–520.
2. Левчук А.Л., Староконь П.М., Ходырев С.А., и др. Мининвазивные способы лечения больных доброкачественной дисплазии молочных желез в многопрофильном стационаре // Вестник

- национального Медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2022. Том: 17. № 3. С. 46-52. ISSN: 2072-8255. DOI: 10.25881/20728255_2022_17_3_46
3. Максимов И.Б., Староконь П.М., Шабаев Р.М. и соавт. Малоинвазивные технологии хирургического лечения предопухолевого заболевания — Фиброзно-кистозной мастопатии. Отдаленные результаты. / И.Б. Максимов., П.М. Староконь, Р.М. Шабаев, Н.И. Галик // Злокачественные опухоли. 2019. Т. 9. №3 S1. С. 107–108.
 4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. Москва, 2022.
 5. Портной С.М. Основные риски развития рака молочной железы и предложения по его профилактике // Опухоли женской репродуктивной системы. 2018. Т. 3. №14. С. 25–39.
 6. Каприн А.Д, Рожкова Н.И. Добропачественные заболевания молочной железы. Библиотека врача специалиста. М., 2018. С. 20–25.
 7. Чернявский А.А. Кочуева М.В. Мастопатии: учебно-методическое пособие. 3-е издание / А.А. Чернявский, М.В. Кочуева // Нижний Новгород, 2016. ISBN978-5-7032-1147-2. 52 с.
 8. Родионов В.В. Добропачественные заболевания молочных желез. / В.В. Родионов, А.А. Сметник. // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2018. №1 (19). С. 90–100.
 9. Dyrstad S., Yan Y., Fowler A. et al. Breast cancer risk associated with benign breast disease: systematic review and meta-analysis. / S. Dyrstad, Y. Yan, A. Fowler et al. // Breast Cancer Res. Treat. 2015; 149:569–75.
 10. Черенков В.Г. Онкология: учебник для студентов медицинских вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 504 с.
 11. Родионов В.В., Гайлиш Ю.П., Сметник А.А. Добропачественные заболевания молочных желез / Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. 2016. ГЭОТАР-Медиа, Москва. С. 989–1009.
 12. Радзинский В.Е., Фукс А.М. и др. Акушерство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 1040 с.
 13. Высоцкая И.В. Клинические рекомендации РООМ по профилактике РМЖ, дифференциальной диагностике, лечению предопухолевых и добропачественных заболеваний молочных желез / И.В. Высоцкая, В.П. Летягин, В.Г. Черенков и соавт. // М., 2015. 21 с.
 14. Беспалов В.Г. Фиброзно-кистозная болезнь и риск рака молочной железы / В.Г. Беспалов, М.Л. Травина // Опухоли женской репродуктивной системы. 2015. №11 (4). С. 58–70.
 15. Сенча А.Н. Ультразвуковое исследование молочных желез. Шаг за шагом. От простого к сложному / А.Н. Сенча // М: МЕДпресс-информ, 2018. 184 с.: и л. ISBN 978-5-00030-605-5.
 16. Каприн А.Д. Добропачественные заболевания молочной железы / Под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой // Издательство: «ГЭОТАР-Медиа». 2019. 272 с.
 17. Шабаев Р.М. Малоинвазивные технологии в лечении фиброзно-кистозных мастопатий у женщин / Р.М. Шабаев, П.М. Староконь // «II-го Съезда хирургов Уральского федерального округа России» 7–8 декабря 2017 г., Екатеринбург. С. 9–11.
 18. Ордиянц И.М. Пути преодоления привычного невынашивания. Саногенез эндометрия профилактике рецидива выкидыши: возможности системной энзимотерапии. Информационный бюллетень / И.М. Ордиянц, Е.А. Коган; под ред. В.Е. Радзинского // М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2019. 20 с.
 19. Рожкова Н.И., Бурдина И.И., Запирова С.Б. и др. Диффузные доброкачественные заболевания молочной железы. М.: Специальное издательство мед. книг, 2015. С. 1–124.
 20. Hammond M.E. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for immunohistochemical testing of estrogen and progesterone receptors in breast cancer (unabridged version) / M.E. Hammond, D.F. Hayes, M. Dowsett, D.C. Allred, K.L. Hagerty, S. Badve et al // Arch Pathol Lab Med, 2010. 134(7): P. 48–72.
 21. Силаева Е.А. Добропачественная дисплазия молочных желез: практическое руководство для врачей / Е.А. Силаева, А.А. Шмидт, Д.И. Гайворонских [и др.]. Санкт-Петербург: Спецлит, 2018. 78 с.
 22. Мальцева Л.И. Роль витамина D в снижении плотности молочных желез у женщин с диффузной формой мастопатии / Л.И. Мальцева, Ю.В. Гарифуллова, М.Г. Калинкина // Журнал: Практическая медицина. 2018. Vol. 16. №6. С. 111–117.
 23. Das D. Serum prolactin level in patients taking olanzapine / D. Das, U. Taulukdar, S.J.S. Chisty et al // Open J. Psychiatry Allied Sci. 2015. 6. 1. P. 50–58.
 24. Naderi A. Prolactin—induced protein in breast cancer / A. Naderi // Adv. Exp. Med. Biol. 2015. Vol. 846.P. 189 200. PMID: 25472539.
 25. Forskningsrad N. Research — based evaluation of the Norwegian Breast Cancer Screening Program Final Report. / N. Forskningsrad // Oslo: Norgesforskningsrd, 2015.
 26. Фисенко Е.П. Применение шкалы BI-RADS при ультразвуковом исследовании молочной железы / Е.П. Фисенко, Н.Н. Ветшева // Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». Вып. 4. М., 2017. 14 с.
 27. Шумакова Т.А. Применение международной классификации BI-RADS в маммологической практике: Руководство для врачей / Т.А. Шумакова, И.А. Солнцева, О.Б. Сафонова, В.Е. Савелло, С.В. Серебрякова // Пб.: ЭЛБИ. СПб, 2018. 208 с.
 28. Староконь П.М. Преимущества и недостатки малоинвазивных способов хирургического лечения фиброзно-кистозной мастопатии в амбулаторно-поликлинических условиях / П.М. Староконь, Р.М. Шабаев // Публикации шестого съезда амбулаторных хирургов Российской Федерации. 28–29 ноября 2019 г. Санкт-Петербург. 2019. С. 133–135.
 29. Коган И.Ю., Мусина Е.В. Мастопатия в гинекологической практике: руководство для врачей. 2021. 304 с. DOI: 10.33029/9704-6225-6MAS-2021-1-304. ISBN 978-5-9704-6225-6.

30. Ngo C., Seror J., Chabbert-Buffet N. Breast pain: recommendations. / C. Ngo., J. Seror., N. Chabbert-Buffet. // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 2015; 44: 938–46.
31. Староконь П.М. Хирургическое лечение фиброзно-кистозной мастопатии: современные тенденции / П.М. Староконь, Р.М. Шабаев // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». №4 (40). 2019. С. 157–169.
32. Староконь П.М. Шабаев Р.М. Ходырев С.А. и соавт. Результаты оценки качества жизни пациенток с фиброзно-кистозной мастопатией молочных желез в отдаленном послеоперационном периоде. / П.М. Староконь., Р.М. Шабаев., С.А. Ходырев, В.И. Лисянский. Ульяновский медико-биологический журнал. 2018 г. №3. С. 59–62. DOI: 10.23648/UMBJ.2018.31.17216.
33. Адамян Л.В. Клинические рекомендации: Добропачественная дисплазия молочной железы / Адамян Л.В., Ашрафян Л.А., Семиглазов В.Ф., Рожкова Н.И., Родионов В.В. и соавт., 2019 г.
34. Староконь П.М., Шабаев Р.М. Организационные и клинические аспекты лечения мастопатии у женщин-военнослужащих: учебное пособие / П.М. Староконь., Р.М. Шабаев. и соавт. Москва. 2019. ISBN:978-5-906731-64-7. 40 с.
35. Рожкова Н.И. Клинические рекомендации: Добропачественная дисплазия молочной железы. / Н.И. Рожкова, В.В. Родионов и др. // 2019. С. 89–98.
36. Староконь П.М., Шабаев Р.М. Результаты хирургического лечения фиброзно-кистозной мастопатии // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. С. 11. УДК: 618.19-009.7.
37. De Felice F., Marchetti C., Mussela A. et al. Bilateral Risk-Reduction Mastectomy in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers: A Meta-analysis. Ann. Surg. Oncol. 2015;22(9):2876-2880.
38. Терентьева О.И. Мастит: диагностика и лечение: учебное пособие / О.И. Терентьева, Т.В. Румянцева // Нижний Новгород: НижГМА, 2017. 40 с.
39. Родионов В.В., Сенча А.Н., Бикеев Ю.В. и др. Ультразвуковое исследование с контрастированием в дифференциальной диагностике узловых образований молочной железы // Акушерство и гинекология. 2019. №11. С. 167–174.
40. Арабачян М.И. Эволюция методов лечения кистозной формы мастопатии / М.И. Арабачян, В.И. Соловьев, А.В. Борсуков // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2018. Т. 17. №4. С. 151–156.
41. Ватанха Сузан Сабир Кызы. Магнитно-резонансная томография в диагностике непальпируемого рака молочной железы / Сузан Сабир Кызы Ватанха, Сади Акиф Оглы Сарыев // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98. №1. С. 34–37.
42. ACOG Practice Bulletin. Diagnosis and Management of Benign Breast Disorders, 2016. P. 70–79.
43. Сметник А.А., Сметник В.П., Киселев В.И. Опыт применения индол-3-карбинала в лечении заболеваний молочной железы и профилактике рака молочной железы. Акушерство и гинекология. 2017; 2: С. 106–12.
44. Кузнецова И.В. Терапия и профилактика нарушений здоровья у женщин старше 40 лет / Под ред. И.В. Кузнецовой // М., 2017. С. 54–55.
45. Староконь П.М., Левчук А.Л., Шабаев Р.М. Ходырев С.А. Современные тренды хирургического лечения фиброзно-кистозной болезни / А.Л. Левчук, П.М. Староконь, Р.М. Шабаев, С.А. Ходырев // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского, 2022. №1. С. 31–32.
46. Шабаев Р.М., Староконь П.М., Ходырев С.А., Лисянский В.И. Малоинвазивные технологии хирургического лечения кист молочной железы: возможности и перспективы / Р.М. Шабаев, П.М. Староконь, С.А. Ходырев, В.И. Лисянский // Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной медицины», 6–7 октября 2021 г. Ульяновск. С. 29–33.
47. Азиззода З.А. Малоинвазивные оперативные вмешательства при эхинококкозе печени / З.А. Азиззода, К.М. Курбонов, В.С. Ризоев // Вестник Авиценны. 2019. С. 116–120.
48. Левчук А.Л., Староконь П.М., Ходырев С.А., Шабаев Р.М. Применение Ксимедона в фармакотерапии сопровождения после реконструктивной хирургии молочных желез для профилактики послеоперационных сером. / А.Л. Левчук, П.М. Староконь, С.А. Ходырев, Р.М. Шабаев. З центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Министерства обороны РФ. Журнал «Госпитальная медицина: наука и практика». 2022 г.
49. Шабаев Р.М., Староконь П.М. Способ хирургического лечения кист молочной железы. Патент № 2017136931. 2018.
50. Левчук А.Л., Староконь П.М., Ходырев С.А., Шабаев Р.М., Шихметов А.Н. Миниинвазивные способы лечения больных доброкачественной дисплазией молочных желез в многопрофильном стационаре / А.Л. Левчук, С.А. Ходырев, П.М. Староконь, Р.М. Шабаев, А.Н. Шихметов. Вестник Национального Медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, 2021 г., Т. 17, №3, С. 46–52. г. Москва.
51. Шабаев Р.М. Результаты оценки качества жизни пациенток с фиброзно-кистозной мастопатией молочных желез в отдаленном послеоперационном периоде / Р.М. Шабаев, П.М. Староконь, С.А. Ходырев, В.И. Лисянский и соавт. // Ульяновский медико-биологический журнал. 2018. №3. С. 56–62.
52. Peek Mirjam C.L., Muneer Ahmed, Sarah E. Pinder, Michael Douek A review of ablative techniques in the treatment of breast fibroadenomata. / Mirjam C.L. Peek, Muneer Ahmed, Sarah E. Pinder, Michael Douek. // J Ther Ultrasound. 2016; 4: 1.2016 Jan 19. PMID: 26788322.
53. Hung-Wen Lai, Hui-Yu Lin et al. Endoscopy-assisted surgery for the management of benign breast tumors: technique, learning curve, and patient-reported outcome from preliminary 323 procedures. / World J Surg Oncol. 2017. // PMID: 28077134. PMCID: PMC5225504. DOI: 10.1186/s12957-016-1080-5.
54. Левчук А.Л., Ходырев С.А. Шабаев Р.М. Современное состояние реконструктивно-восстановительной хирургии молочных желез / Вестник Национального

- медицинско-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2021. Т. 16. №2. С. 122–127.
55. Левчук А.Л., Ходырев С.А., Староконь П.М., Шабаев Р.М. Качество жизни пациенток после реконструктивно-восстановительных операций на молочной железе / В книге: Медико-физиологические проблемы экологии человека. Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием. 2021. С. 208–212.
56. Левчук А.Л., Ходырев С.А., Ведров О.В., Зубрицкий В.Ф. О возможности реконструктивного этапа в ходе выполнения кожесберегающей радикальной мастэктомии у пациенток с раком молочной железы / А.Л. Левчук, С.А. Ходырев, О.В. Ведров, В.Ф. Зубрицкий. 2021 г.
57. Wuringer E., Tschabitscher M. New aspects of the topography of the mammary gland regarding its neurovascular supply along a regular ligamentous suspension. Eur J Morphol, 2003; 40 (3): 181.
58. Левчук А.Л., Староконь П.М., Ходырев С.А., Шабаев Р.М., Ручкин А.Г. Комплексный подход в лечении доброкачественной дисплазии молочной железы у женщин-военнослужащих / Сборник трудов Общероссийской межведомственной научно-практической конференции, г. Балашиха, 2022.
59. Борота А.В., Борота А.А., Алиев Р.Н., Матчанов Д.Г. Корrigирующая хирургия единого доступа при доброкачественных дисплазиях молочной железы / Альманах. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 1. 2022 г. С. 118 – 119. ISSN 2075-6895.
60. Левчук А.Л., Ходырев С.А., Шабаев Р.М., Староконь П.М. Профилактика послеоперационных осложнений в реконструктивной хирургии молочных желез с использованием гидроксиэтилдиметилдигидропирамидина (Ксимедонга) // «Здоровье в 21 веке – ответственность каждого». 25–26 мая 2023 года. Материалы 58 межрегиональной научно-практической медицинской конференции. Ульяновск. С. 617–620.
61. Klink C.D., Binnebösel M., Lucas A.H. et al. Do drainage liquid characteristics serve as predictors for seroma formation after incisional hernia repair? Hernia. 2010; 14(2): 175–179.
62. Лукоянычев Е.Е., Измайлов С.Г., Евсюков Д.А. и соавт. Фармакологическая регуляция реакции воспаления при имплантации сетчатого протеза в лечении пациентов с наружными грыжами живота (экспериментально-клиническое исследование) // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2022. Т. 15. №2. С. 122–131.
63. Измайлов С.Г., Лукоянычев Е.Е., Леонтьев А.Е. и соавт. Профилактическое применение Ксимедона в абдоминальной хирургии // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2021. Том XIV. №2. С. 152–160.
64. Измайлов А.Г. Производные пирамидинового ряда в хирургической практике // Современная медицина. 2018. №2(10). С. 177–182.
65. Доброквашин С.В., Измайлов А.Г., Шакирова Д.Х. и соавт. Применение препарата Ксимедон в хирургической практике. Практические рекомендации // Казань. Татхимфармпрепараты. 2017. 47 с.
66. Kokotovic D., Burcharth J., Helgstrand F. et al. Systemic inflammatory response after hernia repair: a systematic review. Langenbecks Arch. Surg. 2017; 402(7): 1023–1037.
67. Измайлов С.Г., Леонтьев А.Е., Бесчастнов В.В. и соавт. Технические аспекты активного хирургического лечения проблемных ран мягких тканей: Монография // Нижний Новгород. 2020. 212 с.
68. Белоконев В.И., Пономарева Ю.В., Пушкин С.Ю. и соавт. Возможные предикторы и морфологические аспекты развития серомы после пластики грыжи передней брюшной стенки // Новости хирургии. 2014. №22 (6). С. 665–670.
69. Радзинский В.Е. Акушерство. Руководство к практическим занятиям / В.Е. Радзинский // Издательство: ГЭОТАР-Медиа, ISBN: 9785970432501, 2015. 728 с.
70. Das D. Serum prolactin level in patients taking olanzapine / D. Das, U. Taulukdar, S.J.S. Chisty et al // Open J. Psychiatry Allied Sci. 2015. 6. 1. P. 50–58..

Контакты авторов:

Староконь П.М.

e-mail: oldhorse.pm@mail.ru

Конфликт интересов: отсутствует