

# ФИБРОЗНО-КИСТОЗНАЯ МАСТОПАТИЯ

А. З. ГУСЕЙНОВ<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Тульский государственный университет, медицинский институт, Тула<sup>2</sup> Академия медицинского образования им. Ф. И. Иноземцева, Санкт-Петербург

*В лекции представлена информация для врачей-специалистов: онкологов, хирургов, маммологов, врачей общей практики по проблемам диагностики и лечения фиброзно-кистозной мастопатии. Приведены современные данные по этиологии и патогенезу, классификации и клинике заболевания, подробно описаны известные и новые методы диагностики, преимущества и недостатки каждого метода. Освещены вопросы дифференциальной диагностики, предложены оптимальная тактика, методы консервативного и оперативного лечения.*

**Ключевые слова:** молочная железа, фиброзно-кистозная мастопатия, этиология, патогенез, клиника, диагностика, тактика лечения, консервативное лечение, хирургическое лечение.

## ВВЕДЕНИЕ

Фиброзно-кистозная мастопатия (ФКМ) представляет собой большую группу различных по морфологической картине гиперпластических состояний, в основе которых лежат дисгормональные процессы. В большинстве случаев процесс характеризуется замещением железистой ткани на фиброзную и образованием кист [7, 14].

ФКМ является самым распространенным заболеванием молочной железы (МЖ) в клинической практике и во всем мире наблюдается тенденция к росту заболеваемости.

Наличие ФКМ не только понижают качество жизни женщин, но и повышают риск развития рака МЖ (РМЖ) [10, 18].

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

По определению ВОЗ (1994), ФКМ — это фиброзно-кистозная болезнь (ФКБ) МЖ, характеризующаяся нарушением соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов, широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей МЖ [19].

Единая терминология в отношении ФКМ до сих пор отсутствует. В английской и скандинавской литературе большинство форм ФКМ обозначаются термином «фиброаденоматоз», или же «фиброаденоматоз с наличием кист или с их отсутствием». В отечественной литературе наиболее часто применяются термины «мастопатия», «фиброаденоматоз», «фиброзно-кистозная мастопатия», «фиброзно-кистозная болезнь МЖ», «дисгормональная гиперплазия МЖ», «дисгормональные заболевания МЖ» [2, 20].

По нашему мнению, в клинической практике следует использовать термин «фиброзно-кистозная

мастопатия», сокращенно ФКМ, что является более информативным и соответствует сути заболевания.

## ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

### Этиология

ФКМ — полиэтиологическое заболевание, на развитие которого влияет множество этиологических факторов разного генеза: генетические, репродуктивные, гормональные, гинекологические болезни, экстрагенитальная патология, факторы внешней среды и стиля жизни, медицинские вмешательства [4].

Установлено, что основные факторы риска, этиологические факторы ФКМ в большинстве своем совпадают с факторами риска РМЖ [4, 10].

В основе ФКМ лежит целый комплекс изменений. Нарушение регуляторной деятельности центральной нервной системы (ЦНС), гипоталамо-гипофизарной системы, функции надпочечников, яичников, щитовидной железы, печени, влияют на гормональный статус и вследствие чего приводят к изменениям в тканях МЖ [1].

### Факторы, способствующие развитию мастопатии

Исследованы и определены роли основных групп факторов, прямо или опосредованно влияющие на частоту развития ФКМ [6, 7].

- **Внешняя среда и стиль жизни:**

— фрустрирующие ситуации: неудовлетворенность сексуальной жизнью и семейным статусом, конфликты на работе и в быту; нарушения в психосоциальной сфере, приводящие к изменению секреторной функции эндокринных желёз и сопровождающиеся депрессией, повышенной утомляемостью, головной болью, тревожностью, нарушением сна, мнительностью;

— погрешности в питании: избыток жиров животного происхождения, продуктов с высоким содержанием холестерина, сахара, недостаток овощей и фруктов, пищевых волокон, витаминов и минералов.

*Ранние факторы.* Дополнительно выделяют некоторые особенности развития и образа жизни:

- низкую долю жировой ткани в детстве и подростковом возрасте;
- высокорослость в 10 лет и быстрый линейный рост в 10–18 лет;
- приём алкоголя в возрасте от менархе до первых родов;
- чрезмерное употребление животного жира, мяса в подростковом возрасте (три и более порций в день).

• **Особенности репродуктивной функции:**

- раннее менархе и поздняя (после 50 лет) менопауза;
- отсутствие родов;
- поздний возраст первых родов (старше 35 лет);
- рождение крупного плода;
- большое количество абортотворений;
- отсутствие или короткий период грудного вскармливания.

Период репродуктивного возраста современной женщины увеличился в 2 раза, в среднем с 20 до 40 лет, а количество менструальных циклов на протяжении жизни выросло в 4 раза — в среднем со 100 до 400. По этой причине современная женщина испытывает значительно более длительное воздействие эстрогенов [4].

Следует также отметить высокую маммографическую плотность МЖ в позднем репродуктивном и менопаузальном возрасте.

• **Гинекологические заболевания**

Если частота ФКМ в общей популяции женщин составляет около 50–60%, то при сопутствующих гинекологических заболеваниях этот показатель возрастает до 98% [6].

На развитие ФКМ могут оказать влияние:

- дисфункция яичников, сопровождаемая нарушением менструального цикла по типу ановуляции, неполноценной лютеиновой фазы, олигоменореи;
- воспалительные процессы в малом тазу, в первую очередь придатков матки;
- наличие гормонально обусловленных гинекологических заболеваний (эндометриоз, миома, гиперплазия и полипы эндометрия);
- опухоли яичников;
- синдром поликистозных яичников.

Нередко миоме матки сопутствуют гиперпластические процессы МЖ. Установлено, что у больных миомой матки в 73,8–85% развивается ФКМ [13].

Рядом авторов выявлена связь развития ФКМ с воспалительными гинекологическими заболеваниями [6, 8].

Многие исследователи указывают на общие корни предменструального синдрома, предменструальной масталгии, ФКМ и бесплодия [5, 11].

Циклическая масталгия, один из симптомов ФКМ, выступает независимым фактором риска РМЖ, при этом имеет значение не только наличие циклической масталгии, но и ее продолжительность в течение репродуктивного периода жизни пациенток [15].

Риск развития опухолей яичников и ФКМ увеличивается при хронических воспалительных процессах органов гениталий, нарушении менструальной функции, ранее перенесенных оперативных вмешательствах на органах гениталий, гиперпластических процессах эндо- и миометрия [8, 10].

• **Эндокринные и обменные нарушения**

*Заболевания щитовидной железы.* На развитие ФКМ влияет дисфункция щитовидной железы. Установлено, что у больных с ФКМ при нарушении лютеиновой фазы средний показатель тиреотропного гормона (ТТГ) снижается, что отражает гипотензию щитовидной железы. Показано достоверное увеличение уровня ТТГ у больных с ФКМ и монофазным циклом на фоне воспалительных заболеваний органов малого таза [8, 16].

*Сахарный диабет 1-го и 2-го типов.* При исследованиях выявлена достоверная связь ФКМ с гиперинсулинемией и инсулинорезистентностью [15].

На развитие ФКМ также могут влиять:

- врожденная дисфункция коры надпочечников;
- гиперпролактинемия;
- заболевания печени.

• **Генетические факторы:**

- мутация генов BRCA1, BRCA2;
- принадлежность женщин к генотипу A1A1 по гену GPHa;
- сочетание гиперреактивности организма с гомозиготностью по аллелю PL- A1 гена GPHa.

У кровных родственников больных РМЖ, у носителей мутантных генов BRCA1 и BRCA2 чаще встречаются пролиферативные и предраковые формы ФКМ, выше маммографическая плотность, полиморфизм генов биосинтеза половых гормонов.

• **Медицинские вмешательства**

Облучение органов грудной клетки, менопаузальная гормональная терапия относятся также к факторам риска.

В старшем возрасте увеличение риска развития ФКМ ассоциирована с длительностью менопаузальной гормональной терапии более 8–15 лет.

- **Дефицит йода и ФКМ**

Хронический дефицит йода — один из распространенных патогенетических путей развития ФКМ [4, 9].

### **Роль гормонов в этиопатогенезе ФКМ**

МЖ — это орган-мишень для большинства гормонов. Первостепенная роль принадлежит эстрогенам и прогестерону. Изменения их концентрации влияют на морфологические характеристики и функциональное состояние МЖ [3].

Значимую роль играют гормоны гипофиза, половые стероидные гормоны, гормоны щитовидной железы, поджелудочной железы, надпочечников [8].

На развитие ФКМ влияют: системная и локальная гиперэстрогения, дефицит прогестерона в лютеиновой фазе, гиперпролактинемия, гипотиреоз.

Дисбаланс половых стероидов (в большинстве случаев, гиперэстрогения и дефицит прогестерона), избыточный синтез пролактина, недостаток тиреоидных гормонов и нарушение активности факторов роста служат гормональной основой развития ФКМ. Нарушение нейрогуморальной регуляции создаёт условия для активации пролиферативных процессов в гормонозависимых органах-мишенях, в том числе и в МЖ [12].

*Эстрогены.* Вырабатываются фолликулами яичников, плацентой, частично корой надпочечников. Выделяют три типа эстрогенов: эстрадиол, эстриол и эстрон.

В ткани МЖ эстрогены стимулируют пролиферацию протокового альвеолярного эпителия и стромы, пигментацию в области сосков, усиливают активность фибробластов, подавляют лактацию. Два вида рецепторов, а и b, опосредуют противоположные эффекты эстрадиола (Е2) на ткани, уравнивая эстрогеновые влияния.

Женские половые гормоны оказывают пролиферативное действие на клетки МЖ с помощью трёх механизмов.

- **Прямая стимуляция.** Е2 активирует дифференцировку и развитие эпителия протоков МЖ, усиливает синтез ДНК и митотическую активность клеток. Под действием эстрогенов возрастает внутриклеточная концентрация натрия, что ведёт к задержке воды, отёку тканей и появлению болевых ощущений.

- **Опосредованная стимуляция.** В ответ на воздействие Е2 запускается экспрессия полипептидных факторов роста, действующих на эпителий МЖ в качестве ауто- и паракринных стимуляторов пролиферации, — эпидермального фактора роста (ЭФР); инсулиноподобных факторов роста 1-го и 2-го типов (ИПФР-1 и ИПФР-2); трансформирующего фактора роста а (ТФР-а) и протоонкогенов c-Fos, c-Myc, c-Jun.

- **Отрицательная обратная связь.** Эстрогены нивелируют эффекты некоторых ингибирующих факторов, что в конечном итоге приводит к стимуляции клеточного деления.

*Прогестерон.* Вырабатывается главным образом желтым телом в лютеиновую фазу и в небольшом количестве корой надпочечников под влиянием лютеинового гормона, во время беременности — плацентой.

Ограничивает влияние эстрогенов на ткань МЖ, обеспечивает дифференцировку эпителия и тормозит митотическую активность: наряду со снижением экспрессии эстрогеновых рецепторов гестаген уменьшает локальный уровень эстрадиола, ограничивая тем самым пролиферацию. Индуцируемые прогестероном факторы роста разнонаправленно влияют на пролиферацию и инициируют противоположные эффекты прогестерона на ткани, включая иногда и опухолевый рост.

*Пролактин.* Вырабатывается передней долей гипофиза. Стимулирует обменные процессы в ткани МЖ совместно с эстрадиолом и прогестероном. Он контролирует не только формирование, но и функциональную активность МЖ, и в первую очередь лактацию. Пролактин — сильный митоген, и его избыток оказывает прямой стимулирующий эффект на пролиферативные процессы в периферических органах-мишенях. Он также способствует увеличению числа эстрогеновых рецепторов (ЭР) в ткани.

Роль пролактина и его рецепторов в развитии доброкачественных и злокачественных заболеваний МЖ неоднозначна. Гиперпролактинемия ассоциирована с активацией протеолиза и неоангиогенеза, а также экспрессией ингибиторов апоптоза, провоспалительных и проонкогенных факторов. Под воздействием пролактина повышается чувствительность клеток к действию эстрадиола, что ведет к ускорению роста эпителиоцитов [10, 19].

Повышенный уровень пролактина провоцирует высокую агрессивность опухолей, увеличивает риск метастазирования, снижает долгосрочную выживаемость.

Часто гиперпролактинемия сочетается с заболеваниями МЖ (циклическая масталгия, ФКМ, галакторея) и нарушениями менструального цикла, а также опухолью гипофиза [17].

Ряд авторов указывает на корреляцию между повышенным уровнем пролактина и риском развития РМЖ [1].

*Тиреотропин-рилизинг-гормон,* вырабатываемый в гипоталамусе, не только стимулирует секрецию ТТГ, но и способствует выработке пролактина.

Щитовидная железа существенно влияет на формирование и функционирование всей репродуктивной системы. Многими авторами отмечается частое

сочетание ФКМ с заболеваниями щитовидной железы [2, 7].

Таким образом, ведущая роль в формировании ФКМ принадлежит гормональной регуляции. Сбой гипофизарно-тиреоидно-надпочечниково-яичниковых взаимоотношений приводит к нарушению циклических процессов и, как результат, пролиферации эпителия протоков и железистых структур МЖ.

### Патогенез

Многие исследования посвящены выяснению патогенеза ФКМ.

#### *Изменение периферической крови при ФКМ*

При развитии ФКМ с преобладанием фиброзного компонента не выявлены изменения общего числа лейкоцитов, при одновременном незначительном сдвиге лейкоцитарной формулы в виде моноцитопении, а также изменениями субпулационного состава лимфоцитов проявляющихся падением уровня CD3 + Т-лимфоцитов за счет снижения уровня CD8 + Т-лимфоцитов [12].

При доброкачественной дисплазии МЖ возникает недостаточность эфферентного звена клеточного иммунитета, обеспечиваемого CD8 + Т-лимфоцитами, обладающих киллерной и лимфокинпродуцирующей активностью [1].

В основе патогенеза ФКМ имеется недостаток прогестерона, преобладание эстрадиола и хроническая гиперэстрогения, приводящие к гиперпролиферации протокового и долькового эпителия МЖ [4].

Патогенез пролиферативных форм фиброзно-кистозных изменений в репродуктивном возрасте ассоциирован с нарушением гормональной функции яичников и относительной гиперэстрогемией, а также с изменением экспрессии прогестероновых и эстрогеновых рецепторов в тканях МЖ [20].

Предположительно патогенез развития гиперпластических процессов в МЖ и риск неопластической трансформации при нарушениях углеводного обмена может быть связан с особыми, дополнительными факторами, обусловленными гиперинсулинемией, гиперэкспрессией инсулиновых рецепторов (тип А) и рецепторов к инсулиноподобному фактору роста 1 (ИПФР-1), а также повышением уровня ИПФР-1 и усилением активности ароматазы в строме МЖ [15].

У пациенток с диффузной формой ФКМ масталгия ассоциирована с утолщением паренхимы МЖ [6], морфологическую основу которой составляет альвеолярно-дольчатый комплекс. При этом пролиферативные формы заболевания развиваются на фоне усиления интенсивности кровоснабжения органа.

### **Аденоз/склерозирующий аденоз как особая форма ФКМ**

В настоящее время рядом авторов отдельно выделяется разновидность ФКМ — *фибросклероз* или *склерозирующий аденоз*, сопровождающийся образованием микрокальцинатов.

В современной литературе микрогландулярный аденоз рассматривается не как гиперпластическое, а как неопластическое поражение и вероятный необлигатный морфологический предшественник высокозлокачественных опухолей, входящих в подгруппу тройного негативного и базальноподобного РМЖ [20].

Выявление аденоза возможно только с помощью рентгеномаммографии, а диагноз уточняется с помощью вакуумной аспирационной биопсии, что позволяют обеспечить своевременное и адекватное лечение патологии [14].

Клинико-патологическими методами была доказана возможность прямой трансформации обычного микрогландулярного аденоза в атипичский и затем в инвазивную карциному, а методами иммуногистохимического анализа было доказано высокое сходство гистоморфологических и иммунофенотипических признаков микрогландулярного аденоза и инвазивного РМЖ, возникшего на его фоне. Установлено, что в обоих случаях наблюдается отсутствие экспрессии рецепторов эстрогена, прогестерона и белка Her-2 при активной экспрессии белка S100 [19].

В связи с этим некоторые авторы рекомендуют во всех случаях не только атипичского, но и обычного микрогландулярного аденоза, диагностированного при соге-биопсии, производить адекватную секторальную резекцию очагов поражения, имеющих четкие контуры, а затем вести тщательное наблюдение за пациентами с целью предотвращения развития в будущем инвазивного рака [14].

### **Взаимосвязь ФКМ и рака молочной железы**

По данным ряда исследователей, ФКМ относится к предопухолевым заболеваниям и риск развития РМЖ у пациенток с ФКМ в 3–4 раза выше [12].

Установлено, что все больные РМЖ, независимо от молекулярного подтипа опухоли, имеют доброкачественные изменения в контралатеральной МЖ [20].

Согласно Обществу американских патологов (College of American Pathologists) пролиферативные формы ФКМ без атипичии повышают риск развития РМЖ в 1,5–2 раза, а пролиферативные с атипичией — в 4–5 раз [15].

Проведенные исследования доказали полное совпадение факторов риска РМЖ и ФКМ, а также достоверное увеличение риска заболеваемости

РМЖ на фоне ФКМ: от минимального при непролиферативной ФКМ — до умеренно повышенных при пролиферативной ФКМ без атипии и значительно повышенных (в 4–5 раз и более, особенно у женщин с семейной отягощенностью) при пролиферативных формах ФКМ с атипией [21].

По другим данным, относительный риск РМЖ при непролиферативных формах ФКМ статистически выше в 1,17, при пролиферативных формах без атипии — достоверно в 1,76, при пролиферативных формах с атипией — в 3,93 раза [4, 10].

Молекулярно-генетические исследования показали, что ФКМ и ранние стадии РМЖ имеют общие факторы риска и схожие молекулярные механизмы патогенеза [14].

Одновременный анализ процессов апоптоза и пролиферации в ткани МЖ показал, что что уровень спонтанного апоптоза достоверно отличается при различных гистологических формах РМЖ (инфильтрирующий протоковый и инфильтрирующий дольковый рак) [18].

Таким образом, между РМЖ и ФКМ, особенно сопровождающимися образованием микрокальцинов, существует принципиальное сходство глубинных молекулярных механизмов патогенеза, реализуемых на клеточном уровне. Современные возможности медицины позволяют осуществлять диагностику на ранних стадиях патологического процесса и своевременно лечить ФКМ для предупреждения развития РМЖ [14].

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

По статистике ВОЗ, более 40% женского населения страдает ФКМ [1], по другим данным — 50–60% [7, 20].

По мнению других авторов, ФКМ, как самая распространенная патология МЖ, диагностируется у 75–80% женщин репродуктивного возраста [17].

ФКМ встречается у каждой 4-й женщины в возрасте до 30 лет, у 50–60% женщин в возрасте 30–50 лет, у 20% женщин менопаузального возраста; пик заболеваемости приходится на женщин репродуктивного возраста 35–45 лет [16].

## КЛАССИФИКАЦИЯ

### *Международная классификация болезней 10 пересмотра (МКБ-10)*

С 1995 г. в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ) 10-го пересмотра во всех странах, включая Россию, ФКМ и доброкачественная дисплазия МЖ (ДДМЖ) расценены как синонимы, и им присвоены перечисленные ниже коды [20].

По МКБ-10 выделяют следующие патологические состояния МЖ:

N60 — доброкачественная дисплазия МЖ (включена ФКМ);

N60.0 — солитарная киста МЖ;

N60.1 — диффузная кистозная мастопатия (исключена: с пролиферацией эпителия);

N60.2 — фиброаденоз МЖ (исключена: фиброаденома МЖ);

N60.3 — фибросклероз МЖ (кистозная мастопатия с пролиферацией эпителия);

N60.4 — эктазия протоков МЖ;

N60.8 — другие доброкачественные дисплазии МЖ;

N60.9 — доброкачественная дисплазия МЖ неуточненная.

### *Клинико-рентгенологическая классификация мастопатии МЗ РСФСР (1985):*

1. Диффузная мастопатия:

- диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденозы);

- диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;

- диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;

- смешанная форма.

2. Узловая мастопатия.

3. Доброкачественные опухоли и опухолеподобные процессы:

- аденома;

- фиброаденома;

- внутрипротоковая папиллома;

- киста.

4. Особые формы (листовидная опухоль).

### *Клинико-рентгенологическая классификация диффузной формы ФКМ:*

1. с преобладанием железистого компонента (аденоз);

2. с преобладанием фиброзного компонента (фиброаденоматоз);

3. с преобладанием кистозного компонента;

4. смешанная форма (ФКМ);

5. склерозирующий аденоз.

### *Клинико-рентгенологическая классификация мастопатии Рожковой Н. И. (1993)*

В настоящее время наиболее распространена клинико-рентгенологическая классификация мастопатии, разработанная проф. Н. И. Рожковой в 1993 г.

1. Диффузная мастопатия (критерием определения подвида служит соотношение соединительнотканного, железистого компонентов и жировой ткани):

- диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента;

- диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;
  - диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;
  - смешанная форма диффузной мастопатии;
  - склерозирующий аденоз.
2. Узловая мастопатия:
- фиброаденома (липوما, фибролипوما);
  - солитарная киста.

#### **Клиническая оценка состояния МЖ по данным физикального осмотра**

Л. Н. Сидоренко (1991) предлагает шестибалльную клиническую оценку состояния МЖ по данным осмотра и пальпации:

- слабо выраженный фиброаденоматоз;
- умеренно выраженный фиброаденоматоз;
- выраженный диффузный кистозный фиброзный фиброаденоматоз;
- резко выраженный диффузный кистозный или фиброзный фиброаденоматоз;
- локализующийся фиброаденоматоз на фоне диффузного;
- локализованный фиброаденоматоз на фоне диффузного.

#### **Морфологическая классификация ФКМ**

Коллегия американских патологов рекомендует подразделять пациенток с ФКМ на 3 категории в зависимости от выявленных при пункционной аспирационной биопсии МЖ морфологических изменений:

- 1) непролиферативная — риск РМЖ не повышен и равен популяционному;
- 2) пролиферативная без атипии — риск РМЖ повышен в 1,5–2 раза по сравнению с популяцией;
- 3) пролиферативная с атипией — риск РМЖ повышен в 4–5 раз по сравнению с популяцией [13].

#### **Классификация ФКМ по степени выраженности пролиферации**

Схожа с морфологической классификацией ФКМ, предложенной Коллегией американских патологов. По степени выраженности пролиферации выделяют:

- I степень — ФКМ без пролиферации;
- II степень — ФКМ с пролиферацией эпителия без атипии;
- III степень — ФКМ с атипической пролиферацией эпителия.

Установлено, что 1 и 2 степени (ст.) относятся к предопухолевым состояниям. На долю мастопатии 1 ст. приходится 70%, 2 ст. — 21% и 3 ст. — 5% случаев.

Риск малигнизации при непролиферативной форме составляет 0,86%, при умеренной пролиферации — 2,34%, при резко выраженной пролиферации — 31,4% [19].

## **КЛИНИКА**

Клинические проявления ФКМ разнообразны — от бессимптомного течения до выраженной масталгии, существенно снижающей качество жизни женщины.

Начальный этап заболевания чаще протекает без каких-либо проявлений — изменения МЖ, как правило, обнаруживают случайно при профилактическом осмотре или при самообследовании.

В целом клиническая картина ФКМ складывается из следующих симптомов или жалоб [5, 7]:

- тянущие боли в МЖ;
- отечность МЖ;
- уплотнение в МЖ;
- патологические выделения из сосков МЖ.

#### **Болевой синдром**

Среди всех клинических проявлений ФКМ болевой синдром встречается наиболее часто, а интенсивность и характер боли может различаться.

Масталгия — болевые ощущения в МЖ — один из наиболее частых симптомов, отмечаемых женщинами на фоне доброкачественной дисплазии МЖ, а также при развитии клинических проявлений предменструального синдрома (ПМС).

Частота масталгии варьирует от 48% до 81% у пациенток с ФКМ, а в 10–20% масталгия отмечается как интенсивная [1].

Пациентки преимущественно жалуются на ноющую или распирающего характера, чаще в обеих МЖ, локальную, постоянную или периодическую (в определённые дни менструального цикла — в середине, перед началом менструации). Иногда боль может иррадиировать в подмышечную область.

По интенсивности боль можно разделить на сильную (при прикосновении одежды) и слабую, невыраженную (ощущение дискомфорта) [21].

Масталгия может носить циклический и ациклический характер.

Циклическая масталгия, сопровождающая ФКМ, может быть различной по характеру и степени интенсивности, чаще всего проявляется во второй фазе менструального цикла, усиливаясь за несколько дней до начала менструации [2].

В отличие от циклической, ациклическая масталгия у женщин с ФКМ может быть постоянной, независимой от фазы менструального цикла.

В ряде случаев боль не связана с циклом, и возникает под влиянием острого стресса или других внешних факторов.

Усиление боли в МЖ может быть связано с повышением массы тела, поскольку дополнительная жировая ткань вырабатывает и депонирует эстрогены.

В ряде случаев пациентки предъявляют жалобы на сильные боли преимущественно в одной МЖ с иррадиацией в руку, плечо, лопатку.

Если боль локализуется только в одной МЖ, четко иррадирует в плечо, лопатку, то в таких случаях следует проводить дифференциальную диагностику с торакалгией, обусловленной остеохондрозом грудного отдела позвоночника, миозитом, плекситом.

У пациенток с интенсивными болями в МЖ нередко отмечается депрессивный синдром, тревожное состояние, канцерофобия.

### Отек молочной железы

Наряду с болезненностью МЖ, отмечается набухание, отечность и увеличение их объема — симптомы, характерные больше для предменструальной масталгии, но отмечаются и при ФКМ.

Отек МЖ многие авторы связывают с высоким уровнем эстрогенов во второй фазе менструального цикла из-за задержки в клетках органа натрия и воды.

Другая причина — снижение уровня прогестерона, который выводит излишки натрия, оказывая мочегонное действие [6].

### Уплотнение молочной железы

Ткани при ФКМ становятся неоднородными, болезненными при пальпации, формируются в виде уплотнений [12].

Уплотнение в МЖ нередко определяются в виде дисков без четко выраженных границ или участков мягкоэластической консистенции разных размеров. Пальпируемые часто уплотнения представляют собой, как правило, увеличенные или гиперплазированные дольки МЖ разных размеров и плотности [13].

Установлена взаимосвязь уплотнений с менструальным циклом: становятся более выраженными перед началом менструаций и уменьшаются либо исчезают после нее.

### Патологические выделения

Выделения из сосков являются одним из симптомов ФКМ.

Выделения из соска при ФКМ встречается, по данным ряда авторов, от 20 до 58%. Если при ФКМ выделения регистрируются в 4,3%, то при сочетании ФКМ с внутрипротоковой папилломой (ВПП) — в 38,6% наблюдений [5].

Наиболее частыми причинами патологических выделений являются гормональные нарушения (гиперпролактинемия), ВПП, реже новообразования МЖ.

Секрет имеет разный цвет и консистенцию, может быть получен при пальпации, либо выделяться

самопроизвольно. При наличии отделяемого из сосков необходимо оценить его характер (серозный, гнойный или геморрагический).

Важно отметить, что галакторея при гиперпролактинемии — возможный, но далеко не обязательный симптом данной патологии [7].

## ДИАГНОСТИКА

Дифференцировать физиологические и патологические изменения МЖ является непростой задачей. Связано это с тем, что морфологическое строение органа в норме характеризуется большой вариабельностью, зависящей от индивидуальных особенностей организма [12].

При обследовании МЖ учитывают такие факторы, как возраст, состояние других органов репродуктивной системы, уровни гормонов и глобулина, связывающего половые гормоны, а также фазу менструального цикла.

Кроме того, следует учитывать тот факт, что на ткань МЖ оказывают влияние препараты, назначаемые в целях контрацепции, лечения бесплодия или заместительной гормональной терапии.

Диагностика ФКМ включает комплекс мероприятий, сочетающих клинические и инструментальные методы исследования.

### Физикальное исследование

*Клинический осмотр* следует проводить в первую фазу менструального цикла.

Важную информацию дает визуальный осмотр.

Обращают внимание на цвет кожных покровов, наличие рубцов, деформаций, втяжений, степень развития МЖ по шкале Таннера.

Отдельно в сосково-ареолярной зоне уточняют, нет ли трещин, мокнутия, корочки, втяжения и фиксации соска.

Сравнительная характеристика позволяют определить:

- есть ли асимметрия в размерах МЖ (у 35–50% женщин имеется асимметрия);
- расположены ли МЖ на одном уровне;
- равномерно ли смешаются МЖ при поднятии верхних конечностей.

Пальпация, проводимая в вертикальном и горизонтальном положении, позволяет оценить структуру и болезненность тканей МЖ, обнаружить уплотнения и уточнить их локализацию, границы и подвижность.

Далее проводится целенаправленное определение выделений из сосков. Следует надавливать большим и указательным пальцами не на сосок, а на ареолу под острым углом к соску, смещая пальцы по краю ареолы по кругу.

В завершении осмотра проводится пальпация зон регионарных лимфатических узлов: подмышечных, над- и подключичных — оценивается их размер, форма, подвижность и/или фиксация, болезненность.

Зону лимфатических методологически лучше пальпировать в вертикальном положении при вытянутой и расслабленной руке пациентки.

Описательная картина по данным осмотра включает размеры, форму, симметричность, состояние кожи и сосков, изменения МЖ при движении верхними конечностями.

Запись в медицинском документе желательно дополнить схемой МЖ с нанесением на нее выявленных изменений (образований).

### Инструментальная диагностика

Современная диагностика ФКМ включает тщательное мультипараметрическое обследование с использованием методов лучевой диагностики с целью уточнения диагноза, а при динамическом наблюдении — достижения оптимального лечебного эффекта [2, 10].

Инструментальные методы обследования МЖ многочисленны: ультразвуковое исследование (УЗИ), УЗ-эластография, 3D-УЗИ, рентгеномаммография (РМГ), дуктография, магнитно-резонансная томография (МРТ), доплерометрия, биопсия.

В настоящее время «золотым стандартом» для верификации диагноза ФКМ, определения её формы и клинического варианта течения является сочетанное использование УЗИ и РМГ, позволяющие распознавать патологию в 95–97% случаев [7].

#### *Ультразвуковое исследование (УЗИ)*

На данном этапе развития медицины УЗИ является главным, доступным и скрининговым методом диагностики заболеваний МЖ [17].

УЗИ дает возможность уточнить диагноз и форму ФКМ (диффузная, узловая), описать преобладание компонентов (железистого, фиброзного, кистозного), связки Купера, ретромаммарную клетчатку, размеры и состояние млечных протоков, наличие уплотнений и др.

Метод позволяет выявить как доброкачественные, так и злокачественные опухоли МЖ, диагностировать вид и размеры кист, при этом без дополнительных вмешательств дает возможность судить о состоянии эпителия выстилки кисты; под визуальным контролем обеспечивает выполнение прицельной пункционной биопсии образований.

#### *Преимущества УЗИ МЖ:*

— полная безопасность в связи с отсутствием лучевой нагрузки;

— обследование подростков, а также молодых женщин с физиологической высокой рентгенологической плотностью МЖ;

— проведение дифференциальной диагностики солидного и полостного образования (100% диагностика кист любого размера);

— оценка состояния силиконовых эндопротезов МЖ;

— обследование МЖ в острый период травмы или воспаления;

— возможность обследования МЖ беременных и кормящих;

— оценка лактостаза и дифференциация с маститом;

— визуализация регионарных лимфатических узлов;

— проведение прицельной пункционной биопсии под визуальным контролем пальпируемых и непальпируемых образований в МЖ;

— многократное динамическое исследование и повторяемость в процессе лечения;

— отсутствие возрастных ограничений [16].

Однако у *УЗИ есть и недостатки:*

— недостаточная визуализация доклинических форм РМЖ: отсутствие визуализации непальпируемого рака в виде скопления микрокальцинатов размером от 50 до 400 мкм или локальной тяжистой перестройки структуры;

— затруднение визуализации узловых образований на фоне жировой ткани;

— проведение исследования по секторам и, соответственно, зависимость получаемого изображения от положения датчика.

Однако, по сложившему алгоритму, на практике УЗИ является скрининговым методом, а также широко используется в уточняющей диагностике.

В последние годы разработаны новые методы, улучшающие информативность УЗИ:

— УЗДГ-бесконтрастная УЗ ангиография оценки показателей регионарного кровотока МЖ.

— Эластография. Методика основана на выяснении разницы упругости ткани МЖ с помощью УЗ датчика.

— Автоматизированные УЗ системы:

а) Система ABVS3D УЗ сканирование — позволяет получать стандартизированные изображения областей МЖ, независимо от опыта и квалификации врача. 3D-реконструированное изображение позволяет оценить участки МЖ во всех проекциях.

б) Автоматизированная УЗ система ABUS (Automated Breast Ultrasound). Метод показан для обследования женщин без симптомов заболевания, не подвергавшихся хирургическим вмешательствам с повышенной плотностью тканей МЖ (50% и более).

в) Система SonixEmbrace Research — фиксирует реалистичные несжатые изображения МЖ в положении пациентки на животе.



### **Рентгеномаммография (РМГ)**

РМГ — один из основных методов диагностики при ФКМ для оценки структуры, плотности, выраженности железистой, соединительной и жировой тканей, наличия кальцинатов, уплотнений, участков аденоза.

На боковом снимке описывается аксиллярная зона с лимфатическими узлами.

Метод позволяет диагностировать ФКМ практически в 75–80% случаев.

Благодаря цифровой РМГ появилась возможность изменять контраст изображения, увеличивать и обрабатывать изображения, появилась возможность архивировать и передавать снимки на расстояние, обходиться без реактива для пленки [20].

Цифровая РМГ имеет чувствительность 85–87%, специфичность — 91–92%. В то же время эти показатели существенно снижаются при повышенной плотности ткани МЖ.

Классификация BI-RADS Американского сообщества радиологов (American College of Radiology) позволяет рентгенологу адекватно оценивать состояние МЖ и грамотно интерпретировать маммографические снимки [19].

*Снижение информативности РМГ возможно:*

- при выраженных диффузных формах ФКМ, у молодых пациенток с плотными МЖ;
- при наличии имплантов, выраженных воспалительных изменениях, отеке МЖ и фоновых заболеваниях [21].

Распознавание раннего РМЖ резко затруднено при наличии выраженной ФКМ [20].

Выявление микрокальцинатов на РМГ у пациентов с ФКМ является показанием к дообследованию. Протоковый рак *in situ* и микроинвазивный рак были выявлены в 55,6%, доброкачественные заболевания, в том числе пролиферативная ФКМ — в 30,1%, фибросклероз — в 22,3%, аденоз — в 20,3% случаев [18].

ВОЗ рекомендует маммографический скрининг для женщин в возрасте от 50 до 69 лет с периодичностью 1 раз в 2 года — при отсутствии показаний для более частого обследования [2].

В РФ принят особый подход к инструментальному обследованию МЖ в качестве компонента онкогинекологического скрининга. Из рекомендаций следует:

- всем пациенткам старше 18 лет 1 раз в год выполняют пальпаторное обследование и УЗИ МЖ;
- при наличии клинических проявлений женщинам независимо от возраста показана диагностическая РМГ и УЗИ;
- согласно утверждённому Приказом МЗ РФ № 124 от 13 марта 2019 г. порядку проведения дис-

пансеризации РМГ показана женщинам в возрасте от 40 до 75 лет с периодичностью 1 раз в 2 года.

Отметим, что установленный Приказом МЗ РФ № 572н от 1 ноября 2012 г. порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология» предусматривает проведение РМГ с 35–36 лет. При выявлении нарушений назначают дообследование с контролем через определённые интервалы времени. Дополнительно в случае изменений в молочных протоках, при сецернирующей МЖ применяют дуктографию, при наличии кист — пневмокистографию и склерозирование кисты.

В настоящее время внедряется в практику цифровая технология с использованием контрастирования — контрастная двуэнергетическая спектральная маммография (CESM — contrast-enhanced spectral mammography), что заметно повышает информативность РМГ.

### **Магнитно-резонансная томография (МРТ)**

МРТ МЖ позволяет получать изображения срезов МЖ в любой проекции с высоким разрешением. Динамическая МРМ (магнитно-резонансная маммография) с ведением контрастных средств позволяет идентифицировать клинически скрытые объёмные новообразования МЖ на ранних этапах [19].

Согласно российским клиническим рекомендациям, МРТ является методом выбора в сложных ситуациях с целью дифференциальной диагностики образований МЖ, при необходимости исследования МЖ у девочек и молодых женщин, беременных и женщин на грудном вскармливании [12].

### **Лабораторная диагностика**

Лабораторная диагностика ФКМ проводится при подозрении или наличии признаков патологии МЖ и включает исследования общего (клинический и биохимический анализ крови) и специального характера (определение гормонов, онкомаркеров).

У пациентов с ФКМ из биохимических показателей определяют общий белок и белковые фракции, а старше 40 лет — также холестерин и β-липопротеиды.

Гормонодиагностика подразумевает обычно исследование концентрации фолликуло-стимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), ТТГ, свободного Т4, пролактина, эстрадиола, прогестерона, кортизола.

При симптомах гиперандрогении (гирсутизм, угревая сыпь или алопеция) дополнительно исследуют уровни тестостерона, ДГЭА-С и 17-ОН-прогестерона для исключения неклассической формы врожденной дисфункции коры надпочечников.

Объем гормонodiагностики может быть расширен при наличии дополнительных показаний, в частности, за счёт определения гидроксиметаболитов эстрогенов — 2- и 16а-гидроксиэстрона — в моче.

Кроме гормонов, могут быть определены факторы роста и уровни опухолевых маркёров, из которых на практике чаще определяют онкомаркер РМЖ — Са 15.3.

При наличии отягощённого семейного анамнеза проводится генетическое исследование на мутацию генов BRCA1 и BRCA2.

### Биопсия

Биопсия при ФКМ выполняется только при локализованной форме ФКМ с целью уточнения диагноза, а главное исключения РМЖ.

Проводится в 2-х вариантах:

— Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ);

— Соге-биопсия.

#### *Тонкоигольная аспирационная биопсия*

Показания к ТАБ:

— наличие уплотнения в МЖ более 3-х мес.  
— непальпируемые, менее 1 см, однородные плотные образования с ровными контурами без подозрения на РМЖ.

— невозможность (или отсутствие условий) проведения соге-биопсии.

#### *Соге-биопсия*

Показания к соге-биопсии:

— подозрение на РМЖ по данным УЗИ, РМГ;  
— сомнительная или неясная картина после цитологического исследования материала, взятого с помощью ТАБ.

### Морфологическое исследование

Морфологическое исследование включает проведение гистологического и цитологического исследования материала [7, 12].

С этой целью исследуется материал, взятый пункционно и мазки-отпечатки выделений из сосков.

#### *Цитологическое исследование выделений из сосков и пунктатов МЖ*

Если при осмотре выявляются выделения из сосков, то показано взятие мазков-отпечатков для цитологического исследования.

Исследование пунктата МЖ направлено на верификацию диагноза, прежде всего исключения РМЖ.

Цитологическое исследование пунктатов и мазков-отпечатков позволяет дифференцировать ФКМ с ВПП, галактореей, внутрипротоковым РМЖ.

#### *Гистологическое исследование*

При локализованной форме ФКМ в обязательном порядке исследуются биоптаты, взятые при соге-биопсии.

Гистологическое исследование позволяет дифференцировать локализованную форму ФКМ с узловой формой РМЖ.

## ЛЕЧЕНИЕ

### Тактика лечения

Нет единой точки зрения по тактике лечения ФКМ. С одной стороны, существует проблема гипердиагностики мастопатии и полипрагмазии, когда врачи назначают пациентке разнообразные лекарственные препараты и немедикаментозные средства. С другой — существует и явная недооценка проблемы, когда врачи считают, что раз ФКМ имеется более чем у 50% женщин, нет необходимости лечить данную патологию [3, 4].

Консервативное лечение ФКМ должно быть комплексным и длительным, а также этиологически и патогенетически обоснованным [19].

Лекарственный арсенал и различные методики лечения ФКМ разнообразны, что обусловлено различными патогенетическими особенностями развития заболевания [2].

Консервативное лечение ФКМ включает использование нестероидных противовоспалительных и гормональных препаратов, растительных гомеопатических средств, комплексов витаминов. Обязательным компонентом лекарственной терапии являются седативные средства и различные препараты йода, которые положительно влияют на лютеинизирующую функцию гипофиза. Использование гормональных препаратов (андрогенов, гестагенов, антиэстрогенов) ограничено в связи с возможностью развития различных побочных эффектов и большим количеством противопоказаний.

Противоречивы данные по применению комбинированных оральных контрацептивов (КОК) в лечении ФКМ. Гормональные препараты, используемые для контрацепции, способны предупреждать развитие ФКМ и улучшают состояние МЖ при имеющемся заболевании. КОК можно использовать как одно из средств лекарственного воздействия при лечении ФКМ, но только опираясь на не контрацептивные дополнительные эффекты [3].

Применение в комплексной терапии препаратов, содержащих йод, витаминов и лекарственных трав оказывает положительный, однако кратковременный эффект [2].

Фитотерапия в определенных случаях является альтернативой медикаментозной терапии, возможны ее сочетание с другими лекарственными средствами, длительное лечение, а также применение у женщин, имеющих противопоказания к гормональной терапии [9, 11, 17].

### Оптимизация диеты и образа жизни

Основа лечения ФКМ — оптимизация диеты и образа жизни, которые влияют на течение ФКМ.

Прежде всего пациенткам с ФКМ рекомендуется:

- достаточная физическая активность, как минимум 150 мин/нед физических нагрузок умеренной интенсивности,
- прекращение курения;
- снижение массы тела при избыточном весе и ожирении.

#### *Диета*

В связи с тем, что характер питания и диета влияют на метаболизм стероидных гормонов, определенное значение придается диетическим факторам.

Установлено, что диета, содержащая значительное количество жира и мясных продуктов, приводит к снижению содержания в плазме крови андрогенов и повышению уровня эстрогенов [12].

Существует тесная связь между употреблением метилксантинов (кофеин, теofilлин, теобромин) и развитием ФКМ. Эти соединения способствуют развитию фиброзной ткани и образованию жидкости в кистах. Поэтому ограничение содержащих метилксантины продуктов (кофе, чай, шоколад, какао) или полный отказ от них может существенно уменьшить боли и чувство набухания МЖ. Многие авторы рекомендуют такую коррекцию диеты как первое условие при лечении ФКМ, хотя индивидуальная чувствительность к метилксантинам вариабельна и на нее может оказывать влияние как физический, так и психоэмоциональный стресс [19].

Как ФКМ, так и РМЖ, имеют связь с хроническими запорами, измененной кишечной микрофлорой и недостаточным количеством клетчатки в рационе. Возможно, что при этом происходит реабсорбция из кишечника уже выведенных с желчью эстрогенов. Поэтому больным с ФКМ рекомендуют употребление пищи, богатой клетчаткой и употребление жидкости не менее 1,5–2 л в день.

Так как утилизация эстрогенов происходит в печени, любые нарушения диеты, затрудняющие или ограничивающие нормальную деятельность печени (холестаза, богатая жиром пища, алкоголь, другие гепатотоксические вещества) оказывают влияние на клиренс эстрогенов в организме.

В свою очередь, для облегчения и нормализации функции печени желателен дополнительный прием витаминов группы В.

Также рекомендуется ограничить употребление алкоголя и поваренной соли.

#### *Выбор бюстгалтера*

В настоящее время женщинам с ФКМ необходимо выбрать соответствующий по форме и структуре бюстгалтер. Дело в том, отказ от его ношения, как

и применение бюстгалтера несоответствующей формы или размера может стать причиной сдавливания МЖ, или перегрузки связочного аппарата. Особенно это касается пациенток с макромастией, после резкого похудения, или у женщин с мастоптозом. При правильном подборе бюстгалтера в ряде случаев боли в МЖ уменьшаются или полностью исчезают.

### Консервативное лечение

#### *Медикаментозная терапия*

##### *1. Витамины и витаминные комплексы*

Витаминотерапия является необходимым компонентом в комплексном лечении больных с ФКМ. Лечение витаминами проводится с целью улучшения функции внутренних органов, щитовидной железы, гинекологической сферы, особенно печени, принимающей участие в инактивации избытка эстрогенов при ФКМ.

Витамины обладают:

- а) лечебным и профилактическим эффектом;
- б) усиливают терапевтическую активность лекарственных средств;
- в) устраняют или ослабляют побочные эффекты фармакологических средств;
- г) укрепляют иммунную систему организма.

Для лечения ФКМ широко применяют витамины групп А, В, Е.

##### *2. Седативные средства, транквилизаторы*

В зависимости от психоэмоционального состояния женщины в схему комплексного лечения ФКМ включают седативные средства, вначале отдав предпочтение препаратам растительного происхождения (ново-пассит, настойка пустырника, валерианы и т.д.), в случае необходимости — транквилизаторам (афобазол, грандаксин, глицин)

##### *3. Адаптогены и общетонизирующие средства*

Повышают неспецифическую сопротивляемость, адаптогены способствуют нормализации нейрогуморальной регуляции.

На практике применяются средства: настойка женьшеня, гинсана, настойка китайского лимонника, экстракт элеутерококка, экстракт пантокрина.

На практике эти препараты назначаются сравнительно реже.

##### *4. Препараты йода*

До недавнего времени часто назначаемым препаратом в лечении ФКМ был калия йодид — препарат неорганического йода. Нормализует синтез предшественников тиреоидных гормонов, подавляет образование и высвобождение ТТГ, препятствует гиперплазии щитовидной железы.

##### *5. Гормональные препараты*

Ряд исследователей считает, что проводить терапию гормональными препаратами только с целью

лечения ФКМ без наличия сопутствующих заболеваний, нецелесообразно. Однако эти препараты имеют серьёзные побочные эффекты и не подходят для длительного применения.

Применение КОК с низкой дозой этинилэстрадиола (20 мкг) ассоциировано со снижением выраженности масталгии.

Приём КОК не показан носительницам мутаций генов BRCA1 или BRCA2. Для всех остальных пациенток с масталгией, нуждающихся в контрацепции и не имеющих противопоказаний к гормональной терапии, КОК могут стать действенной мерой лечения ФКМ. Если в первые месяцы использования КОК болезненные ощущения в МЖ усиливаются, показано использование параллельно с комбинированным эстроген-гестагенным средством растительных препаратов.

Доказаны лечебные свойства новых гормональных релизинг-систем пролонгированного действия при болезненных и обильных менструациях и ФКМ [3].

Широко используется и местная гормональная терапия.

*Прожестожель* — трансдермальный гель, содержит микронизированный 1% прогестерон. Мона-терапия гелем прожестожель в течение 3 месяцев при ФКМ способствует уменьшению количества и размеров кистозных изменений, значимо снижает выраженность болевого синдрома [1].

Преимущество данного препарата — не оказывает системного воздействия на весь организм [3, 6].

*Метформин* из группы бигуанидов положительно влияет на клиническое течение ФКМ и структурные изменения паренхимы МЖ у пациенток с ФКМ и инсулинорезистентностью [15].

Ингибирует клеточную трансформацию и механизмы перепрограммирования раковых стволовых клеток МЖ, а также принимает участие в модуляции опухоль-ассоциированных микроРНК. Второй точкой приложения метформина является воздействие на сосудистый компонент с подавлением ангиогенеза [15].

#### 6. Комбинированные и гомеопатические средства

*Мастодион* — комбинированный препарат на растительной основе: экстракт из плодов витекса священного подавляет избыточную секрецию пролактина посредством действия на лактотрофные клетки в передней доле гипофиза. Другие компоненты (стеблелист, цикламен, игнация, ирис, лилия) способствуют нормализации эстроген-гестагенного баланса и обладают мягким опиоидным действием.

Препарат снижает не только уровень пролактина, но и выраженность масталгии [17].

*Маммолептин* — комбинированный, преимущественно растительный препарат.

Фармакологическое действие определяется входящими в состав ингредиентами (ламинария японская, корень женьшеня, корень пиона, черная головка обыкновенная, форсайтия повислая, пион молочноцветковый, спатолебус и др.).

Оказывает влияние на функциональный цикл «гипоталамус-гипофиз-яичники» и все регулируемые этим циклом процессы, а также нормализует функцию печени.

*Фемивелл* — эффективная комбинация фито-эстрогенов сои и клевера, витамина Е и соевого белка. Соевые изофлавоны проявляют эстрогеноподобные эффекты, но и одновременно оказывают антиэстрогенное действие, что зависит от уровня естественных гормонов женщины.

Препарат способствует нормализации гормонального фона и облегчает симптомы ФКМ и климакса.

*Ликомаст*. В состав входят: натуральный антиоксидант ликопин, витамины А, Е и С, цинк и селен. Эффективность препарата отмечается в 85,3% случаев ФКМ. Наилучший эффект отмечался у женщин со смешанными формами ФКМ (71%) в возрастной группе 36–45 лет [9].

*Мастопол* — гомеопатический препарат в комбинации из 3 растительных и 1 минерального компонентов. Оказывает противовоспалительное, анальгезирующее, иммуномодулирующее, антиоксидантное и противоотечное действие [9].

#### 7. Комплексные природные продукты

В настоящее время предлагается много различных комплексных средств растительного происхождения с витаминами, антиоксидантами и микроэлементами для лечения ФКМ и ПМС. Эти комплексные народные средства содержат активные вещества.

*Фемигландин ГЛК + Е* — природный комплексный препарат. В состав препарата входит масло вечерней примулы и витамин Е. Эффективно купирует масталгию при ФКМ и ПМС.

На практике используют также препараты *эпигаллат*, *фемикапс*, *мастофитон*.

#### 8. Препараты растительного происхождения

Эта группа препаратов находит все более широкое применение на практике.

*Циклодинон* — растительный лекарственный препарат на основе прутняка обыкновенного. Препарат эффективен при нарушениях менструального цикла, связанных с гиперпролактинемией и недостаточностью лютеиновой фазы, применяется при масталгии и ПМС [11].

*Индиол* — антиэстрогенный и противоопухолевый фитопрепарат из растений семейства крестоцветных. Препараты: *индиол Форто*, *индол Форте* используются для патогенетической

и противорецидивной терапии гиперпластических изменений в тканях МЖ и иных эстрогензависимых органов [21].

*МамокламТ* — препарат слоевищ ламинарии. Уменьшает проявления масталгии при ФКМ и ПМС, приводит к регрессии кист, нормализует процессы пролиферации эпителия МЖ.

Также используются: *стелла, мастофит, мамавит, мастофитон, алфит* (вечерний и утренний), *сплат, кошачий коготь, тыквеол*,

#### 9. Цеолиты

Относятся к природным минералам. Нормализуют минеральный обмен, являются источником всех необходимых микро- и макроэлементов, выводят тяжелые металлы. Нормализует менструальный цикл, уменьшают проявления ФКМ, замедляют рост доброкачественных и злокачественных образований МЖ, репродуктивных органов.

В клинической практике используются *литовит-В, литовит-К, литовит-Ч*.

#### 10. Другие биологически активные добавки (БАД)

*Кламин* — фитопрепарат из бурых водорослей — ламинарии сахаристой. Является природным источником йода, эффективно восстанавливая его дефицит в организме.

В качестве БАД-ов применяются: *мастовит, Келп, Брест Каре, фитолон, Макси Байкал*. Указанные препараты обладают онкопрофилактическими, иммуно-стимулирующими, гепатопротекторными действиями, восстанавливают липидный обмен, снижают болевой синдром и применяются в комплексном лечении ФКМ [11].

### Хирургическое лечение

Основным методом хирургического лечения узловой формы ФКМ в настоящее время является секторальная резекция МЖ, заключающаяся в удалении сектора МЖ с локализованным участком и гистологическим исследованием макрореферата [7, 18].

*Показания к хирургическому лечению ФКМ [21]:*

- узловые формы ФКМ, определяющиеся свыше 3-х менструальных циклов;
- наличие микрокальцинатов на РМГ;
- сомнительные данные ТАБ или соге-биопсии [12].

После хирургического лечения пациентки с ФКМ нуждаются в обязательном проведении консервативного лечения и динамическом наблюдении.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреева, Е. Н. Доброкачественные дисплазии молочных желез: патогенетический вектор лечения. Обзор

исследований, клинические рекомендации: информационный бюллетень / Е. Н. Андреева, Н. И. Рожкова, Д. А. Соколова. — М.: StatusPraesens, 2016. — 24 с.

2. Арабачян, М. И. Эволюция методов лечения кистозной формы мастопатии / М. И. Арабачян, В. И. Соловьев, А. В. Борсуков // Вест. Смоленской гос. мед. академии. — 2018. — Т. 17, № 4. — С. 151–156.
3. Бахмацкая, М. С. Современные аспекты гормональной терапии в лечении мастопатии и профилактике развития РМЖ // Forcipe. — 2019. — № Приложение. — С. 132–133.
4. Беспалов, В. Г. Современные представления об этиологии и патогенезе мастопатии: возможности патогенетического лечения / В. Г. Беспалов, Е. И. Ковалевская // Гинекология. — 2019. — Т. 21, № 1. — С. 52–58.
5. Василькевич, М. И. Синдром выделения из соска молочной железы // Forcipe. — 2019. — № Приложение. — С. 630–631.
6. Гинекология: национальное руководство / Под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, И. Б. Манухина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 1008 с.
7. Гусейнов, А. З. Основы маммологии / А. З. Гусейнов, Д. А. Истомин, Т. А. Гусейнов. — СПб–Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. — 258 с.
8. Доброкачественные заболевания молочной железы. Под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 272 с.
9. Есенкулова, С. А. Натуральные антиоксиданты в лечении диффузной мастопатии / С. А. Есенкулова, А. К. Джакипбаева, Г. С. Игисинова // Вест. Казах. Национ. мед. ун-та. — 2019. — № 1. — С. 129–130.
10. Клинические рекомендации Российского общества онкомаммологов по профилактике рака молочной железы, дифференциальной диагностике, лечению предопухольных и доброкачественных заболеваний молочных желез / И. В. Высоцкая, В. П. Летягин, В. Г. Черенков [и др.] // Опухоли женской репродукт. системы. — 2016. — Т. 12, № 3. — С. 43–52.
11. Кулагина, Н. В. Фитотерапия циклической масталгии у пациенток с диффузной доброкачественной дисплазией молочных желез и предменструальным синдромом / Н. В. Кулагина // Мед. совет. — 2019. — № 6. — С. 136–140.
12. Мастопатии / Н. И. Рожкова, А. Д. Каприн, Е. Н. Андреева. Под ред. Н. И. Рожковой и А. Д. Каприна. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 320 с.
13. Медицина молочной железы и гинекологические болезни / под ред. В. Е. Радзинского. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медиабюро Статус Презенс, 2017. — 352 с.
14. Муйжнек, Е. Л. Фибросклероз и склерозирующий аденоз с микрокальцинатами в молочной железе. Молекулярный патогенез, своевременная диагностика и лечение / Е. Л. Муйжнек, В. И. Киселев, О. Э. Якобс // Research'n Practical Medicine Journal. — 2019. — Т. 6, № 2. — С. 75–85.

15. Мусина, Е. В. Возможности применения бигуанидов при фиброзно-кистозной болезни у женщин репродуктивного возраста / Е. В. Мусина, И. Ю. Коган // Журнал акушерства и женских болезней. — 2019. — Т. 68 (3). — С. 35–40.
16. Наумова, Л. А. Кистогенез. Клеточно-молекулярные механизмы пато- и морфогенеза / Л. А. Наумова // Вест. СурГУ. Медицина. — 2020. — № 1. — С. 59–65.
17. Прилепская, В. Н. Лестница жизни современной женщины: как сохранить здоровье. Возможности и перспективы фитотерапии (в помощь практикующему врачу) / В. Н. Прилепская, Е. Г. Назаренко // Гинекология. — 2019. — Т. 21, № 2. — С. 12–17.
18. Родионов, В. В. Доброкачественные заболевания молочных желез / В. В. Родионов, А. А. Сметник // Акушерство и гинекология. — 2018. — № 1. — С. 90–100.
19. Рожкова, Н. И. Маммология: национальное руководство / Н. И. Рожкова, В. К. Боженко, А. Д. Каприн. Под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 496 с.
20. Рожкова, Н. И. Молочная железа. Не оставлять без внимания. Доброкачественная дисплазия молочной железы: современные представления / Н. И. Рожкова, А. А. Сотников, Л. С. Сотникова и др. — М.: Status Praesens, 2019. — 16 с.
21. Силаева, Е. А. Доброкачественная дисплазия молочных желез. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения: Практик. рук-во для врачей / Е. А. Силаева, А. А. Шмидт, Д. И. Гайворонских [и др.]. — СПб.: СпецЛит, 2018. — 78 с.

## FIBROCYSTIC MASTOPATHY

A. Z. HUSEYNOV

*The lecture provides information for specialist doctors: oncologists, surgeons, mammologists, general practitioners on the diagnosis and treatment of fibrocystic mastopathy. The current data on the etiology and pathogenesis, classification and clinic of the disease are presented, well-known and new diagnostic methods, advantages and disadvantages of each method are described in detail. Issues of differential diagnostics are highlighted, optimal tactics, methods of conservative and surgical treatment are proposed.*

**Keywords:** *mammary gland, fibrocystic mastopathy, etiology, pathogenesis, clinical picture, diagnostics, treatment tactics, conservative treatment, surgical treatment.*