Методические рекомендации по совершенствованию организации медицинской помощи при заболеваниях молочной железы

К приказу № 154 от 15 марта 2006 г.
«О мерах по совершенствованию медицинской помощи при заболеваниях молочной железы»

Настоящие методические рекомендации подготовлены Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации при участии ФГУ «Российский научный центр рентгенорадиологии Росздрава».

Методические рекомендации предназначены для организаторов здравоохранения, руководителей лечебно-профилактических учреждений, врачей рентгенологов и ультразвуковой диагностики, занимающихся выявлением патологии молочных желез.

ВВЕДЕНИЕ

В целях реализации задач, поставленных 5 сентября 2005 г. Президентом Российской Федерации В.В.Путиным на встрече с членами Правительства Российской Федерации, руководством Федерального Собрания Российской Федерации и членами президиума Государственного Совета Российской Федерации Минздравсоцразвития России активно принимает участие в реализации мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. Среди них важное место отводится раннему выявлению злокачественных новообразований, в том числе болезней молочной железы, поскольку показатели заболеваемости раком молочной железы характеризуются неуклонным ростом и «омоложением».

Маммология – мультидисциплинарная проблема, которой занимаются врачи различных специальностей. С одной стороны, это осложняет решение многих организационных вопросов, с другой, показывает насколько многообразно влияние различных органов и систем на молочную железу. Именно этот факт и был учтен при разработке системы обследования и подготовке настоящих методических рекомендаций, где с целью проведения активной профилактической работы по предупреждению заболеваний, был сделан акцент на выявление факторов риска, касающихся нарушения функций различных органов и систем женщины, тем или иным образом влияющих на состояние молочных желез.

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Среди множества существующих клинических, лабораторных, нетрадиционных методов исследования молочной железы ведущее место занимает рентгенография. Рентгеновская маммография обладает неоспоримым преимуществом выявлять непальпируемые формы рака и других заболеваний.

В ряде случаев в связи с тем, что молочная железа является мягкотканым органом, обладающим низкой естественной контрастностью, нередко используется искусственное контрастирование. Также рентгенологические методики широко применяются при прицельной пункции для получения клеточного и тканевого материала для уточненной диагностики, внутритканевой маркировки непальпируемых образований перед операцией, чтобы избежать погрешностей при хирургическом лечении, а также перед внутритканевой гаммaтерапией.

Наряду с рентгенологическими важным методом лучевой диагностики молочной железы является ультразвуковое исследование, включающее как неинвазивные, так и инвазивные методики. Отсутствие дозовой нагрузки при выполнении ультразвуковых исследований делает их

особенно актуальными для женщин молодого возраста, беременных и лактирующих женщин (приложение № 1).

В зависимости от необходимого объема диагностических процедур маммографические кабинеты оснащаются соответствующим оборудованием и подразделяются на рентгеномаммографический кабинет общего назначения, рентгеноперационный блок, сонографический кабинет, соноперационный блок.

МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В РЕНТГЕНОМАММОГРАФИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Рентгеномаммографический кабинет общего назначения может создаваться в составе отделений лучевой диагностики амбулаторно-поликлинических, стационарно-поликлинических и больничных учреждений (включая городские поликлиники или поликлинические отделения городских, центральных городских и центральных районных больниц), и в специализированных отделениях в стационарно-поликлинических и больничных учреждениях (многопрофильных больницах).

В рентгеномаммографическом кабинете общего назначения обследование женщин проводится в I фазе менструального цикла и выполняется следующий комплекс обследования:

- сбор анамнеза и жалоб при патологии молочных желез
- осмотр и пальпация молочных желез и регионарных зон лимфооттока
- обзорная маммография обеих молочных желез в двух проекциях: прямой (кранио-каудальной) и косой (с ходом пучка излучения под 45 градусов).

При повторном обследовании женщин без изменений в молочных железах, а также с явлениями нерезко выраженной мастопатии, возможно выполнение снимков только в косых проекциях в целях снижения дозовой нагрузки и экономии расходных материалов.

Также при необходимости выполняются дополнительные методики

- - нестандартная укладка молочной железы,
- - прицельная рентгенография,
- - прицельная рентгеногафия с прямым увеличением рентгеновского изображения,
- рентгенография мягких тканей подмышечных областей.

При наличии выделений из соска берется мазок отделяемого для цитологического исследования. После окончания обследования врач производит анализ собранных результатов с формированием заключения и рекомендаций.

МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В РЕНТГЕНООПЕРАЦИОННОМ БЛОКЕ

Рентгеноперационный блок входит в состав отдела (отделения) лучевой диагностики, в котором имеется рентгеномаммографический кабинет общего назначения. Рентгеноперационный блок может организовываться в многопрофильной больнице, онкологическом диспансере или другом специализированном учреждении, располагающим всеми необходимыми средствами для адекватного лечения злокачественных заболеваний и оснащаться рентгеномамморафическим аппаратом с устройством для биопсии. В рентгеноперационный блок пациентка направляется после обследования с обзорными маммограммами и сонограммами для дальнейшего уточнения диагноза.

В кабинете врач знакомится с анамнезом и жалобами пациентки, проводит осмотр и пальпацию молочных желез и регионарных зон лимфооттока. При необходимости проводит рентгенологическое дообследование, после чего решает вопрос о необходимом объеме инвазивных вмешательств.

Каждая процедура, выполняемая в рентгеноперационном блоке отмечается отдельным кодом:

- консультация и анализ маммограмм и других собранных результатов с формированием программы дальнейшего обследования;
- дуктография диагностическая и лечебная;
- дуктография с двойным контрастированием протоков;
- аспирационная биопсия непальпируемого образования системой пистолет-игла под контролем рентгенографической стереотаксической установки;
- тонкоигольная аспирационная биопсия непальпируемого образования под контролем рентгенографии;
- внутритканевая маркировка непальпируемого образования под контролем рентгенографической стереотаксической установки;
- рентгенография удаленного сектора молочной железы;
- рентгенография серии срезов удаленного сектора молочной железы;
- забор материала из отделяемого соска при наличии выделений.

Заканчивается обследование в рентгеноперационном блоке анализом собранных результатов с формированием заключения и рекомендаций о дальнейшей тактике.

МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАБИНЕТЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Кабинет ультразвуковой диагностики заболеваний молочной железы целесообразно организовывать вблизи рентгеномаммографического кабинета, что обусловлено необходимостью выполнять исследования врачом-рентгенологом, владеющим методикой ультразвукового обследования молочной железы.

Это обеспечивает высокое качество диагностики, сокращение сроков обследования за счет исключения дублирования многих процедур, экономию финансовых и кадровых ресурсов.

Этот кабинет рекомендуется оснащать ультразвуковым аппаратом с датчиком 7,5-12 мГц.

В данный кабинет направляются пациентки для уточнения диагностики неинвазивными способами:

- обзорное и прицельное УЗИ;
- УЗИ мягких тканей подмышечных областей;
- УЗИ с цветовым картированием и спектральной допплерографией молочных желез;
- УЗИ с 3-4Д реконструкцией изображения молочных желез.

По результатам обследования больная направляется в рентгеноперационный или соноперационный блок для уточнения диагноза, либо к лечащему врачу для проведения консервативной терапии.

МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОНООПЕРАЦИОННОМ БЛОКЕ

Соноперационный блок кабинета ультразвуковых исследований (далее соноперационный блок) может организовываться в многопрофильной больнице, онкологическом диспансере или другом учреждении, располагающим всеми необходимыми средствами для адекватного лечения злокачественных заболеваний.

Целью создания соноперационного блока является выполнение диагностических и/или лечебных методик интервенционной радиологии. С этой целью Соноперационный блок рекомендуется оснащать ультразвуковым аппаратом с датчиком 7,5-12 мГц и вакуумной установкой для биопсии молочной железы.

Основными задачами сонооперационного блока являются:

- осуществление под контролем ультразвукового исследования морфологической – цитологической и гистологической и иммуногистологической дооперационной диагностики путем хирургических вмешательств с целью получения диагностического материала;
- удаление доброкачественных непальпируемых образований (до 1,5-2,0 см в диаметре).

В сонооперационном блоке осуществляются следующие виды исследований:

- ультразвуковое исследование молочных желез;
- ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов;
- 3-4Д реконструкция изображения;
- тонкоигольная аспирационная биопсия аксиллярных лимфатических узлов;
- тонкоигольная аспирационная биопсия образований молочной железы;
- аспирационная биопсия молочной железы системой пистолет-игла;
- вакуумная аспирационная биопсия молочной железы с диагностической целью;
- вакуумная аспирационная биопсия молочной железы с лечебной целью.

По результатам обследования в сонооперационном блоке составляется заключение, далее больная направляется к специалисту для определения лечебной тактики.

ПОРЯДОК ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В целях ранней диагностики заболеваний молочных желез целесообразно внедрение системы поэтапных взаимосвязанных мероприятий, которые определяются уровнем медицинской организации, техническим оснащением, возрастом женщины, факторами риска и экономической целесообразностью.

На схеме (приложение № 2) представлена рекомендуемая система обследования молочных желез женщин.

Женщины любого возраста должны ежемесячно осуществлять самообследование молочных желез после окончания менструации; при выявлении изменений обращаться к специалисту.

Женщины в возрасте от 20 до 40 лет один раз в 2 года должны проходить обследование в смотровом кабинете поликлиники (фельдшерско-акушерском пункте, медсанчасти или женской консультации и пр.), которое включает осмотр и пальпацию молочной железы, заполнение вкладыша к медицинской карте амбулаторного больного «Факторы риска заболеваний молочной железы у женщин 20-40 лет», утвержденного приказом Минздравсоцразвития России от 15.03.2006 № 154 «О мерах по совершенствованию медицинской помощи при заболеваниях молочной железы».

После проведенного обследования и изучения факторов риска заболеваний молочной железы медицинским персоналом кабинета формируются следующие группы:

- группа 1 - здоровые лица, не имеющие факторов риска и изменений в молочной железе;
- группа 2 - лица, имеющие анамнестические факторы риска без изменений в молочной железе;
- группа 3 - лица, имеющие анамнестические факторы риска и изменения в молочной железе;
- группа 4 - лица, имеющие изменения в молочной железе без наличия анамнестических факторов риска.

В зависимости от результатов проведенного обследования медицинским персоналом кабинета определяется дальнейший маршрут пациенток (приложение № 2).

Пациенткам первой группы рекомендуется пройти очередной осмотр в кабинете не позже, чем через 2 года.

Пациенткам 2 группы рекомендуется провести дополнительное ультразвуковое обследование молочных желез и, при наличии показаний, консультации соответствующих специалистов, занятия в школах здоровья.

Пациенткам 3 и 4 групп рекомендуется дополнительное обследование в рентгеномаммографическом кабинете общего назначения. При наличии показаний – дообследование в ренттено(соно)-операционном блоке.

При очередном посещении кабинета заполнение вкладыша к медицинской карте амбулаторного больного «Факторы риска заболеваний молочной железы у женщин 20-40 лет» рекомендуется проводить повторно.

В случае обращения в смотровой кабинет женщин старше 40 лет, независимо от наличия или отсутствия у них жалоб на заболевание молочной железы, следует их направлять в рентгеномаммографический кабинет общего назначения для проведения обследования.

После обследования в кабинете формируются три группы женщин в зависимости от состояния молочной железы:

- здоровые женщины (рекомендуется проходить маммографию один раз в два года);
- женщинам с диффузными гиперплазиями молочной железы (после назначения консервативного лечения маммографический контроль через год);
- женщины с узловыми доброкачественными образованиями а молочной железе (направляются в рентгено(сонно-)-операционный блок для проведения инвазивных вмешательств с целью уточнения диагноза и решения вопроса о тактике лечения).

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Как показал многолетний опыт, при конкретных клинических ситуациях целесообразно выполнение определенного алгоритма обследования, который наиболее эффективен, рационален и экономичен.

Во всех случаях наиболее эффективным является комплексное использование клинического, рентгенологического и цитологического методов исследования, дополненных при необходимости широким спектром методик УЗИ-диагностики, но с преобладанием возможностей каждого из них в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Обследование всегда следует проводить в I фазу менструального цикла до середины (7-10 дней после окончания менструаций) и начинать с клинического исследования, определяющего дальнейшую программу, затем проводятся рентгенологические методики исследования, дополненные УЗИ при неясном диагнозе.

На заключительном этапе осуществляются цитологическое, гистологическое и иммунногистохимическое исследования.

В зависимости от полученных результатов на том или ином этапе исследования применяется наиболее информативная методика согласно описанным ниже алгоритмам.

При синдроме пальпируемого узлового образования в молочной железе рекомендуется:

1. Клиническое обследование (сбор анамнеза, осмотр, пальпация молочных желез и регионарных зон лимфооттока);

2. Обзорная рентгенография молочных желез (в прямой и косой проекциях);

3. При необходимости уточнения деталей – прицельная рентгенография с прямым увеличением рентгеновского изображения, традиционное УЗИ, допплерсонография, при необходимости 3-4Д реконструкция изображения;

4. При подозрении на рак с целью поиска метастазов – УЗИ мягких тканей подмышечных областей;

5. Для дифференциальной диагностики кист и других узловых образований неясной природы, а также при обследовании женщин до 40 лет – ультразвуковое исследование молочной железы с плотной структурой тканей;

6. Тонкоигольная или аспирационная биопсия новообразования, цитологическое и гистологическое исследование биоптата в зависимости от находок.

При получении жидкости при наличии показаний по результатам цитограммы производится пневмокистография или склерозирование кисты (предпочтительнее) под УЗ контролем.

Показаниями к хирургическому лечению кист являются наличие геморрагического аспирата, атипии и пролиферации клеток, пристеночных разрастаний в полости кисты.

При отсутствии перечисленных данных показано консервативное лечение путем склерозирования кисты, обеспечивающего облитерацию полости в 90% случаев, с последующим динамическим наблюдением через 6 месяцев.

При отсутствии жидкости:

- хирургическое лечение показано при наличии в биоптате клеток пролиферирующего эпителия или признаков клеточной дисплазии, атипии;
- при отсутствии указанных цитологических изменений назначается консервативное лечение с контролем через 3-6 месяцев.

При синдроме диффузных изменений в молочной железе рекомендуется:

1. Клиническое обследование (сбор анамнеза, осмотр, пальпация);

2. Обзорная рентгенография молочных желез в прямой и косой проекциях;

3. Ультразвуковое исследование дополняет информацию о природе структурных изменений при выраженных и кистозных формах мастопатии;

4. Дальнейшая тактика определяется выявленной формой мастопатии:

- при кистозной форме показана аспирация содержимого кист с цитологическим исследованием аспирата под ультразвуковым контролем как наиболее информативным, при отсутствии противопоказаний – пневмокистография или склерозирование кисты специальными препаратами;
- при известковых включениях типа микрокальцинатов, сгруппированных на ограниченном участке, показана вакуумная аспирационная биопсия или хирургическое лечение даже в случаях не результативной предварительной аспирационной биопсии;
- при фиброзной и смешанной формах мастопатии показано консервативное лечение с контролем через 1-2 года в зависимости от степени выраженности проявлений заболевания.

Синдром оставшейся молочной железы после радикальной мастэктомии молочной железы:

1.Клинико-рентгенологическое обследование оставшейся молочной железы, при необходимости дополненное УЗИ;

2. УЗИ мягких тканей подмышечных областей и других зон регионарного лимфооттока;

3. Рентгенография органов грудной клетки;

4. УЗИ печени;

5. Остеосцинтиграфия;

6. По показаниям – рентгенография костей, где обнаружены очаги накопления радиофармпрепарата.

При синдроме патологической секреции из соска:

1. Клиническое обследование (сбор анамнеза, осмотр, пальпация);

2. Взятие мазка для цитологического исследования отделяемого из соска;

3. Обзорная рентгенография молочных желез;

4. Искусственное контрастирование молочных протоков с последующей рентгенографией в прямой и боковой проекции.

5. При недостаточности информации – двойное контрастирование протоков.

При синдроме втянутого соска схема обследования не отличается особенностями от традиционного обследования. Лишь при описании снимков следует обращать большее внимание на околососковую зону для уточнения природы изменений, вызывающих втяжение соска. При изменениях кожных покровов соска показано взятие соскоба.

При синдроме узлового образования в подмышечной области (в Зоргиевской зоне):

1. Клиническое обследование;

2. Обзорная рентгенография молочных желез;

3. УЗИ (рентгенография) мягких тканей подмышечных областей;

4. В сомнительных случаях – УЗИ интересующего участка;

5. Биопсия образования с патоморфологическим исследованием.

При синдроме отечной молочной железы:

1.Клинический, рентгенологический методы могут быть недостаточно информативны для дифференцированной диагностики между воспалительным процессом и отечной формой рака;

2. Обязательным является их сочетание с ультразвуковым исследованием, позволяющим выявлять и в ряде случаев дифференцировать очаги воспаления и узловые опухолевые образования;

3. Рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография показаны при подозрении на наличие опухолевого узла;

4. Биопсия с патоморфологическим исследованием.

При синдроме увеличения молочной железы у мужчин – клинико-рентгенологический комплекс, при необходимости дополненный УЗИ.

При синдроме оперированной молочной железы по поводу доброкачественных заболеваний:

1. Клиническое обследование молочных желез с наложением маркеров на концы рубца;

2. Рентгенологическое исследование («находки» интерпретируются с учетом изменения архитектоники железы вследствие рубцовых изменений);

3. При трудностях дифференцированной диагностики – УЗИ;

4. Магнитно-резонансная томография для дифференциальной диагностики жирового некроза и рака в рубце, имеющих сходные проявления.

При синдроме непальпируемого образования в молочной железе технология диагностического процесса состоит из 3 этапов.

Предоперационный этап – рентгенография молочных желез в прямой и боковой проекции для точной локализации; дальнейшая тактика зависит от проявлений непальпируемого образования и его визуализации либо под УЗИ (узел), либо под рентгенологическим контролем (участок локальной тяжистой перестройки структуры, участок скопления микрокальцинатов);

При выявлении непальпируемого рака в виде узла:

1. УЗИ для уточнения природы;

2. Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под УЗ контролем для получения цитологического материала;

3. При отсутствии материала – вакуумная аспирационная биопсия с диагностической целью для получения цитологического и тканевого материала для гистологического исследования, определения рецепторов гормонов и тканевых прогностических маркеров;

4. Вакуумная аспирационная биопсия с лечебной целью как альтернатива секторальной резекции при доброкачественном образовании до 1,5-2,0 см;

5. Внутритканевая маркировка перед операцией или брахитерапией.

При выявлении локального скопления микрокальцинатов или локальной тяжистой перестройки структуры, невидимых при УЗИ:

Предоперационный этап:

1. Аспирационная биопсия под рентгенологическим контролем на стереотаксической установке, вакуумная аспирационаая биопсия для получения клеточного и тканевого материала для цитологического и гистологического исследований;

2. Внутритканевая маркировка перед операцией.

Интраоперационный этап:

1. Рентгенография удаленного сектора молочной железы;

2. При необходимости – повторная маркировка непальпируемого образования в удаленном секторе молочной железы;

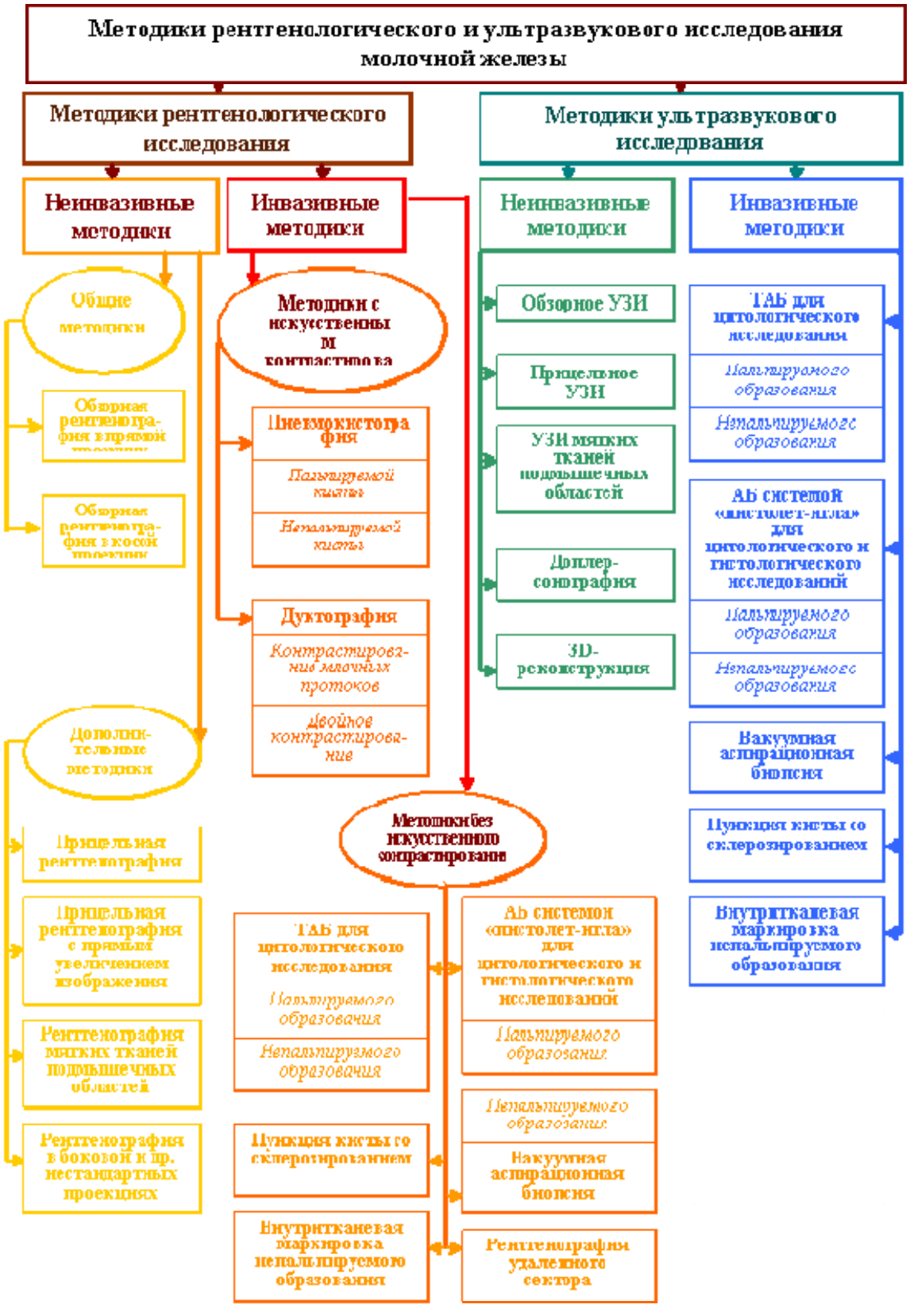
3. Срочное гистологическое исследование операционного материала.

Постоперационный этап;

1. Патоморфологические и иммуногистохимические методики исследования.

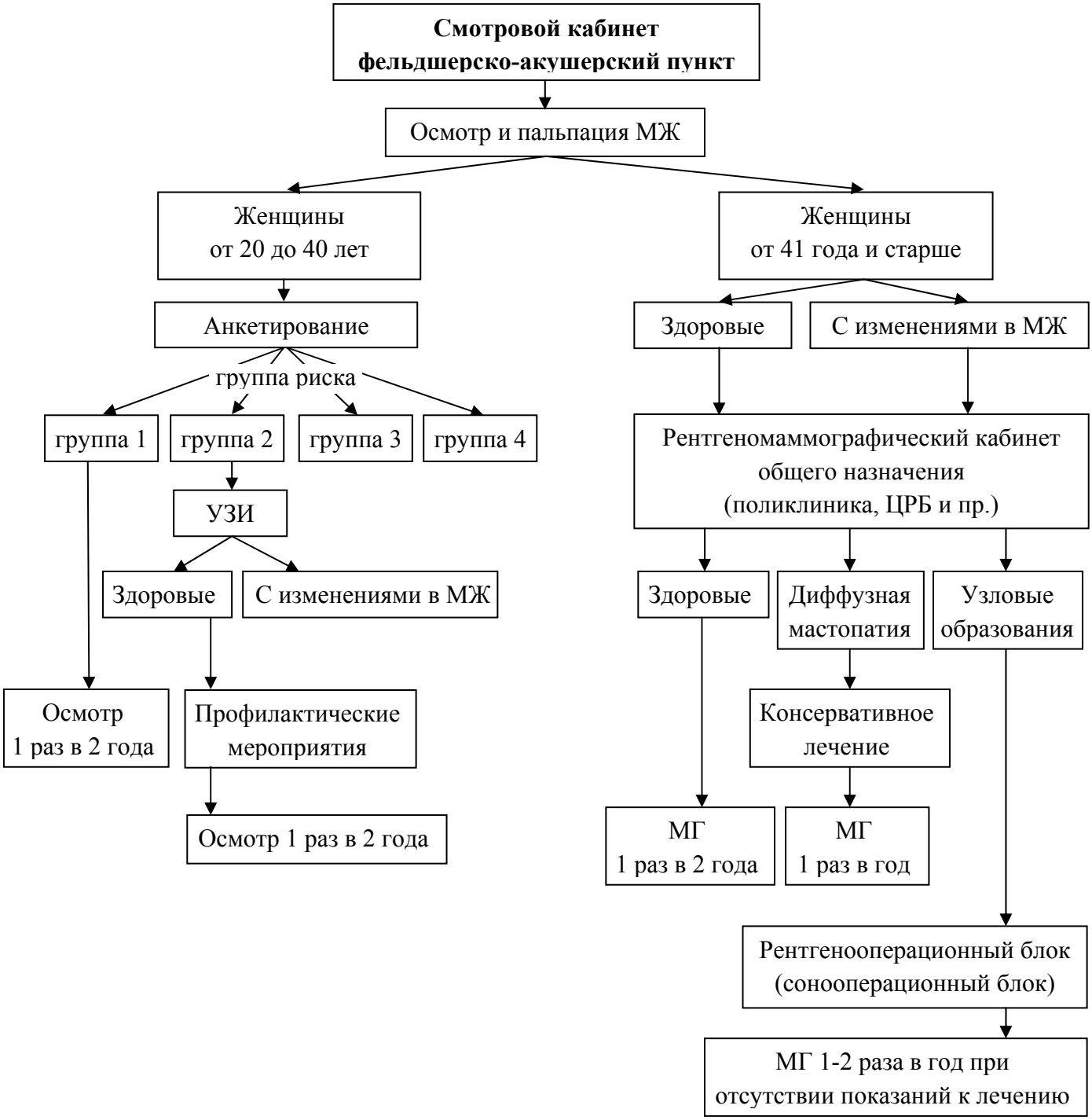
Приложение № 1
к методическим рекомендациям
Министерства здравоохранения
и социального развития Российской Федерации

МЕТОДИКИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



Приложение № 2
к методическим рекомендациям
Министерства здравоохранения
и социального развития Российской Федерации

СИСТЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕНЩИН



Группа 1 – здоровые лица, не имеющие факторов риска и изменений в молочной железе.

Группа 2 – лица, имеющие анамнестические факторы риска без изменений в молочной железе.

Группа 3 – лица, имеющие анамнестические факторы риска и изменения в молочной железе.

Группа 4 – лица, имеющие изменения в молочной железе без наличия анамнестических факторов риска.

Приложение № 3
к методическим рекомендациям
Министерства здравоохранения
и социального развития Российской Федерации

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В процессе рентгеномаммологических исследований пациентки подвергаются облучению рентгеновским излучением. Рентгеномаммологическим исследованиям подвергаются женщины любого возраста с жалобами и все женщины старше 40 лет, что требует тщательного контроля и возможного снижения дозовых нагрузок, так как даже сравнительно малые дозы над фонового облучения могут привести к негативным последствиям (ухудшение состояния здоровья, прогрессирование имеющихся заболеваний, в отдаленные сроки появление или развитие опухолей и т.п.).

Контроль доз производится с помощью эффективных доз (Е), которые могут быть установлены в каждом случае как:

$E = 2{,}5\ q$ (мк^{3}в) при 25 кв

где q – экспозиция (мАс) при выполнении маммограммы;
мк^{3}в – микрозиверт – единица измерения эффективной дозы.

Средняя эффективная доза па одну рентгенограмму – 0,15 м^{3}в. Средняя эффективная доза при рентгеновской компьютерной томографии молочных желез 0,4-0,5 м^{3}в.

При использовании рентгеномаммографических аппаратов с определенной маммографической пленкой следует корректировать чувствительность встроенной камеры рентгеноэкспонометра

При выполнении рентгеномаммографических исследований рекомендуется не превышать следующие величины эффективных доз:

- профилактическое исследование – 1000 мк^{3}в/год;
- дифференциальное диагностическое исследование – 10.000 мк^{3}в/год;
- исследование и динамический контроль в процессе лечения онкологического заболевания – 1000.000 мк^{3}в.

В процессе проведения рентгеномаммографического исследования необходимо соблюдение мер, обеспечивающих радиационную безопасность:

- правильная ориентация первичного пучка излучения на молочную железу;
- ограничение размера поля облучения;
- наличие средств защиты (рентгенозащитный воротник и фартук);
- контроль качества проводимого исследования для исключения их повторения;
- передача информации об исследовании в любое лечебное учреждение и на консультации.

Только соблюдение мер безопасности и правильный выбор уровня чувствительности рентгеноэкспонометра предотвратит переоблучение пациентов при рентеномаммологических исследованиях.

Приложение № 4
к методическим рекомендациям
Министерства здравоохранения
и социального развития Российской Федерации

Ппримерные расчетные нормы времени врача на проведение инвазиных и неинвазивных рентгенологических и ультразвуковых исследований молочной железы

№ п/п	Клинические манипуляции	Рекомендуемое время (минуты)
1.	Взятие для исследования отделяемого из соска молочной железы	3
	Рентгенологические исследования	
	Неинвазивные методики	
2.	Обзорная рентгенография одной молочной железы в прямой и косой проекциях (стандартная укладка)	15
3.	Обзорная рентгенография молочной железы в одной проекции	10
4.	Прицельная рентгенография молочной железы	10
5.	Прицельная рентгенография молочной железы с прямым увеличением рентгеновского изображения	10
6.	Рентгенография мягких тканей подмышечной области	10
	Инвазивные методики	
7.	Дуктография (галакгография)	40
8.	Двойное контрастирование молочных протоков	45
9.	Пневмокистография пальпируемой кисты	25
10.	Пневмокистография непальпируемой кисты	45
11.	Тонкоигольная аспирационная биопсия пальпируемого образования	25
12.	Тонкоигольная аспирационная биопсия непальпируемого образования	45
13.	Аспирационная биопсия системой «пистолет-игла»	45
14.	Вакуумная аспирационная биопсия непальпируемого образования с диагностической целью	60
15.	Внутритканевая маркировка непальпируемого образования	45
16.	Вакуумная аспирационная биопсия непальпируемого образования с лечебной целью (альтернатива секторальной резекции)	90
17.	Рентгенография удаленного сектора молочной железы	15
18.	Заочная консультация по представленным рентгенограммам с оформлением протокола	15
	Ультразвуковые исследования[1]	
	Неинвазивные методики	
19.	Молочные железы	20
20.	Мягкие ткани 2-х аксиллярных областей	20
21.	УЗИ с цветовым картированием и спектральной допплерографией двух молочных желез	60
22,	УЗИ с 3-D реконструкцией изображения обеих молочных желез	60
	Инвазивные методики	
23.	Тонкоигольная аспирационная биопсия непальпируемого образования	45
24.	Тонкоигольная аспирационная биопсия непальпируемого образования с экспресс цитологическим исследованием	70
25.	Лечебно-диагностическая пункция кисты со склерозированием полости	50
26.	Вакуумная аспирационная биопсия непальпируемого образования	60
27.	Вакуумная аспирационная биопсия с целью удаления непальпируемого образования (альтернатива секторальной резекции)	90
28.	Магнитно-резонансная томография молочных желез	40
29.	Рентгеновская компьютерная томография молочных желез	40

[1] При сочетанных исследованиях нескольких органов примерные расчетные нормы времени на каждый последующий орган рекомендуется уменьшать на 5 мин.

При использовании искусственного контрастирования примерные расчетные нормы времени рекомендуется увеличивать на 20 мин.