

**Национальный проект «Здоровье»  
Российская Ассоциация Маммологов**

---

**Маммология**

**НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО**

---

**Ассоциация  
медицинских обществ  
по качеству**

**Издательская группа  
«ГЭОТАР – Медиа»**



## 2. Методы диагностики заболеваний молочной железы

### 2.1. Методы отбора женщин в группу риска

Организационные аспекты скрининга и экономические затраты при массовых осмотрах представляют серьёзную проблему и затрудняют раннее выявление злокачественных новообразований молочной железы, в связи с чем целесообразно выделить группу риска для динамического наблюдения.

При первичном скрининге максимальное число выявленных больных злокачественным новообразованием молочной железы составляет 30-42%. Динамический скрининг в течение 12 лет приводит к выявлению 68% больных злокачественным новообразованием молочной железы в популяции и снижает смертность от этого заболевания в разных возрастных группах на 24-46%.

В 18% случаев злокачественное новообразование диагностируют в межскрининговый период.

По заключению комитета экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), тесты для массовых осмотров должны быть информативны (до 80%), с низким процентом ложно-отрицательных результатов, технически просты, пригодны для исследования большого числа людей, быстро выполнимы, не травматичны и экономически эффективны.

К методам отбора женщин в группу риска относят термографию, онкоэпидемиологическое тестирование (анкетирование), УЗИ, самообследование, электрофизиологические методы (электроаку-пунктурную диагностику, аурикулярную и по методу Фолля), иридодиагностику, измерение электропроводимости тканей молочной железы, определение базальных гормонов крови, измерение титра рецепторных белков, изучение рентгеноструктурного типа молочной железы, диафаноскопию и пр.

Требованиям ВОЗ наиболее соответствуют:

- самообследование;
- анкетирование;
- радиотермометрия;
- электроимпедансная томомаммография.

Благодаря самообследованию (рис. 2-1, см. цв. вклейку) не только уменьшается частота запущенных форм злокачественного новообразования, но и снижается смертность (на 18,8%).

### САМООБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ

#### Лёжа

При ощупывании правой молочной железы под правую лопатку подкладывают небольшую подушку, ладонь правой руки находится под головой. Осматривают правую молочную железу левой рукой.

Проводят ощупывание пальцами круговыми движениями с лёгким надавливанием, начиная с краёв молочной железы в направлении соска. Ощупывают все отделы железы.

Левую молочную железу исследуют аналогично правой.

#### Стоя у зеркала

Кладут руку на твёрдую основу и ощупывают такими же круговыми движениями левую подмышечную впадину. Правую подмышечную впадину исследуют аналогично левой.

#### При принятии душа

Поднимают правую руку. Пальцами левой руки исследуют все отделы правой железы, осторожно ощупывая возможные припухлости или утолщения. Левую железу ощупывают аналогично правой.

#### Перед зеркалом

Проводят осмотр желёз с опущенными, а потом поднятыми руками. Обращают внимание на увеличение или уменьшение размеров одной из желёз, втяжение, изменение цвета кожи или формы, а также изъязвления. Сдавливают оба соска у их основания большим и указательным пальцами, чтобы узнать о возможных выделениях.



## АНКЕТИРОВАНИЕ

Анкетирование позволяет отобрать 38% женщин в группу риска и на 62% уменьшить количество пациентов, подлежащих дообследованию. Наиболее значимые факторы отражены в анкете: избыточная масса тела после 40 лет; первые роды после 30 лет; первая беременность после 30 лет, закончившаяся абортom; начало менструаций после 15 лет; острая психическая травма или постоянный хронический стресс; предшествующие операции на молочной железе; злокачественное новообразование любой локализации у матери, тети, сестры.

## РАДИОТЕРМОМЕТРИЯ

Принцип действия радиотермометрии (РТМ) основан на измерении собственного электромагнитного излучения в дециметровом диапазоне волн. При этом мощность излучения пропорциональна температуре внутренних тканей (рис. 2-2, см. цв. вклейку). Существующие приборы используют современные технологии и достижения в микроэлектронике.

РТМ-01-РЭС — высокочувствительная система, позволяющая оценивать функциональное состояние тканей путём неинвазивного измерения внутренней температуры на глубине до 5 см и температуры кожи. РТМ-метод основан на измерении собственного электромагнитного излучения тканей в микроволновом (глубинная температура) и инфракрасном диапазоне (кожная температура). РТМ-технологии в маммологии рекомендуют для скрининга, дифференциальной диагностики при пограничных состояниях молочной железы и для оценки эффективности проводимого лечения.

У 93% больных со злокачественным новообразованием молочной железы наблюдают существенные тепловые изменения.

При неинвазивном злокачественном новообразовании и злокачественном новообразовании у 80% проявляются тепловые изменения молочных желёз.

В 50% неинвазивных злокачественных новообразований и злокачественных новообразований происходят очень сильные тепловые изменения (Тп5).

Тепловые изменения при злокачественном новообразовании молочной железы фиксируют и при отсутствии изменения кровотока.

При атипичных изменениях и повышенной пролиферации клеток у 80% пациентов проявляются тепловые изменения молочных желёз, фиксируемые РТМ-01-РЭС.

У 44,5% пациентов с простой протоковой гиперплазией клеток имеются значительные тепловые изменения.

Компьютерная обработка результатов повышает специфичность РТМ (90% — при простой протоковой гиперплазии, 70% — при пролиферации и атипии) при чувствительности 87%.

При высокой степени злокачественности опухоли преобладают максимальные тепловые изменения (Th5), при умеренной степени злокачественности доминирует показатель Th4, при низкой степени злокачественности больше половины пациентов имеют показатели Th3 и Th2.

РТМ позволяет выявлять пациентов с высоким риском малигнизации, нуждающихся в комплексном обследовании.

РТМ эффективен для скрининга и дифференциальной диагностики пограничных состояний молочной железы.

Приказом Министра здравоохранения и социального развития России от 1.12.2005 № 744 радиотермометрия РТМ-01-РЭС молочных желёз включена в стандарт медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями молочной железы. Стандарт определяет проведение РТМ при диагностике заболеваний молочной железы и присваивает ей код А05.20.002 (05 — методы регистрации электромагнитных сигналов, испускаемых или потенцированных в органах и тканях, 20 — женские половые органы, 002 — порядковый номер РТМ-технологий).



## **6.2. Порядок организации деятельности кабинета радиотермометрии (РТМ-диагностики) молочных желез.**

Кабинет РТМ-диагностики организуют в составе смотрового кабинета или отдела (отделения) лучевой диагностики амбулаторно-поликлинических, стационарно-поликлинических и больничных учреждений (включая городские и районные поликлиники, поликлинические отделения городских, центральных городских, районных и центральных районных больниц), а также в специализированных стационарно-поликлинических и больничных учреждениях (включая маммологические отделения многопрофильных больниц, районные, городские и областные онкологические диспансеры, городские и областные консультативно-диагностические центры).

1. Цель создания кабинета РТМ-диагностики - проведение профилактического обследования молочной железы.

2. Основные задачи кабинета РТМ-диагностики :

- профилактическое обследование женщин любого возраста при отсутствии жалоб с целью выявить пациенток с высоким риском малигнизации;
- радиотермометрическое измерение молочных желез у женщин любого возраста, нуждающихся в комплексном обследовании;
- контроль за лечением доброкачественных заболеваний молочных желез.

3. Для проведения необходимого комплекса радиотермометрических обследований кабинету радиотермометрии следует располагать процедурной РТМ-диагностики и кабиной для раздевания.

4. Оснащение кабинета РТМ-диагностики проводят в соответствии с «Примерным перечнем оборудования и медицинского инструментария».

5. В кабинете РТМ-диагностики проводятся неинвазивные исследования молочных желез:

- сбор анамнеза и жалоб при патологии молочных желез
- визуальное исследование молочных желез
- пальпацию молочных желез и регионарных зон лимфооттока
- РТМ молочных желез в положениях лежа или сидя
- визуализация тепловых полей, построение термограмм и анализ результатов программы «РТМ-диагностика»
- анализ собранных результатов обследования и формирование заключения.

6. Работа кабинета РТМ-диагностики основана на приказах и методических документах Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

7. Штатную численность медицинского персонала кабинета РТМ-диагностики утверждает руководитель ЛПУ, в состав которого входит кабинет, определяют в зависимости от выполняемого объема работы применительно к действующим штатным нормативам.

8. Кабинет радиотермометрии (РТМ-диагностики) молочных желез возглавляется врачом имеющим соответствующую подготовку по маммологии и радиотермометрии.

9. Заключение о результатах РТМ-диагностики выдают не позднее следующего дня после проведения исследования. При необходимости дополнительного обследования пациентов направляют в рентгеномаммографический кабинет общего назначения.

