

## Опыт применения микроволновой радиотермометрии в самарском ООД

Козлов С.В., Фоменко Г.А., Толкачева В.А.

*Кафедра онкологии Самарского государственного медицинского университета,  
Самарский областной онкологический диспансер*

Диагностика рака молочной железы на ранних стадиях в настоящее время является одной из актуальных проблем, так как данная патология выходит на первое место среди причин смертности женского населения. В последние годы для диагностики заболеваний молочных желез начал применяться метод микроволновой радиотермометрии (РТМ).

РТМ-метод основан на измерении интенсивности собственного электромагнитного излучения внутренних тканей пациента в диапазоне сверхвысоких частот. Интенсивность этого излучения прямо пропорциональна температуре тканей. Поэтому можно говорить, что микроволновая радиотермометрия позволяет измерять внутреннюю температуру тканей и визуализировать ее на экране монитора. РТМ-метод измеряет температуру тканей на глубине 3-5 см.

Показатели РТМ значительно изменяются при возникновении патологии, порождаемой воспалительными процессами, усиленным разрастанием клеток в предраковый период или распадом глюкозы в злокачественной опухоли. С февраля 2004 года в отделе инструментальных диагностических исследований Самарского областного онкологического диспансера проводятся исследования молочных желез с помощью диагностического комплекса РТМ-01-РЭС, Фирмы РЭС (г. Москва).

Обследование пациенток проводилось в период с 6-го по 11 день менструального цикла или в любой день при длительной менопаузе. Температура молочных желез измерялась в 10 точках по схеме, приведенной в приложениях, на каждой железе. Радиотермометрическое обследование проводилось в сочетании с клиническим, рентгенологическим и гистологическим исследованиями. Заключение радиотермометрического исследования производилось с помощью диагностической программы. Онкологическое заболевание молочной железы устанавливалось путем сравнения исследуемого поля температур с полями температур больных с верифицированными случаями заболевания раком молочной железы. Всего с 2 февраля 2004 года по 20 марта 2006 года с помощью радиотермометра были обследованы 1023 женщины в возрасте от 19 до 78 лет, из них в 350 случаях (34,2%) проводилось скрининговое исследование молочных желез. По данным эпикриза рак молочной железы был верифицирован у 57 пациенток, что составляет 5,6%.

По данным радиотермометрического исследования рак молочной железы был отмечен у 49 женщин (85,9%) (истинно положительный диагноз ИП). Среди пациенток со злокачественными новообразованиями молочных желез у 8 (14,1%) было зафиксировано термонегативное заключение (ложноотрицательный диагноз ЛО). У 949 (98,2%) женщин с неонкологическими заболеваниями их характер был подтвержден (истинноотрицательный диагноз ИО). У 17 (1,8%) женщин с неонкологическими заболеваниями были найдены признаки рака молочной железы (ложноположительный диагноз ЛП). Чувствительность метода (выявляемость рака молочной железы) составила 85,9%. Точность метода составила 97,5%.

### **Выводы:**

Радиотермометр РТМ-01-РЭС прост в обращении, удобен для проведения скрининговых обследований молочных желез, а также для диагностики заболеваний молочных желез и контроля за ходом лечения. За время работы прибора сбоев и нарушений не было. Визуализация полей температур оказывает существенную помощь врачу при установлении диагноза.

