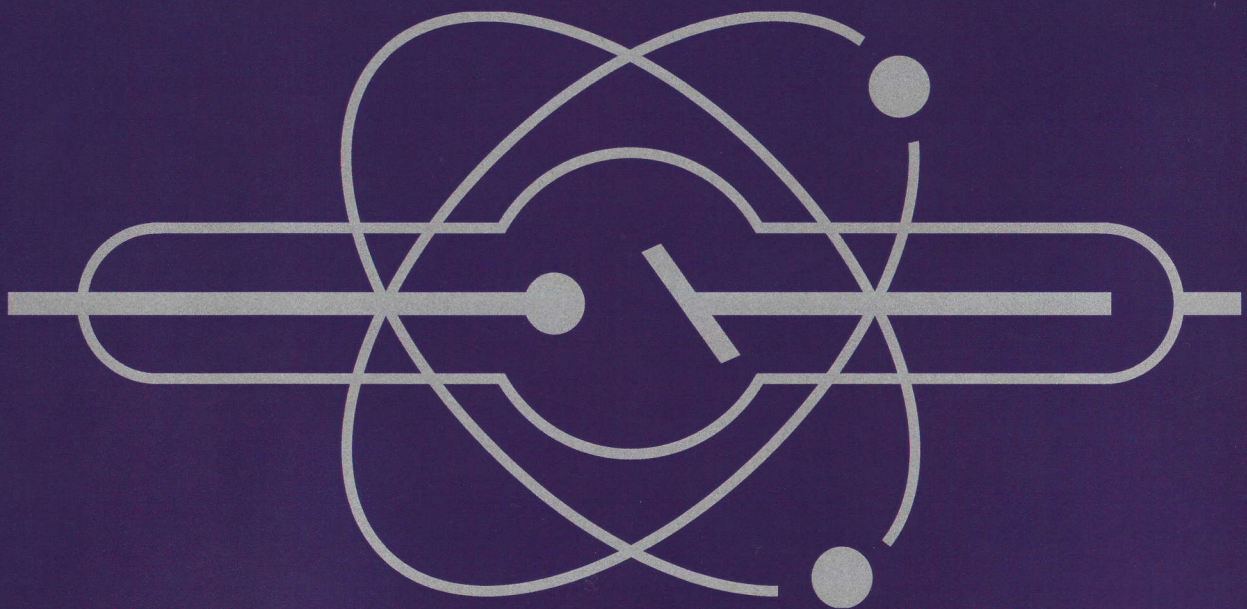


№1. 2011 г.

# ВЕСТНИК

Российской Ассоциации Радиологов





В.И. Чиссов, Д.Д. Пак, Н.И. Рожкова,  
С.А. Седых,  
М.В. Ермощенкова, Д.К. Фомин, А.А.  
Назаров, Н.А. Рубцова

ФГУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России  
ФГУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздравсоцразвития России  
Москва, Россия  
диспансер

## Электроимпедансная компьютерная маммография в скрининге рака молочной железы

В структуре онкологической заболеваемости РФ рак молочной железы (РМЖ) занимает 1 место среди злокачественных новообразований у женщин. В настоящее время необходимым является организация скрининга и ранней диагностики РМЖ, обеспечивающих органосохраняющее лечение, высокое качество и продолжительность жизни. Актуальным является применение бездозового информативного метода оценки состояния тканей молочной железы для массовых осмотров, диспансерного наблюдения женщин всех возрастов.

### Цель работы:

Определение эффективности электроимпедансной компьютерной томомаммографии (ЭИТ) как метода скрининга в сравнении с возможностями диагностических технологий - ультразвуковым исследованием (УЗИ) и цифровой рентгеновской маммографией (РМГ).

### Материалы и методы.

ВМНИОИ им. П.А. Герцена было обследовано 117 женщин от 22 до 84 лет. Исследование выполнялось на электроимпедансном компьютерном маммографе МЭИК с программным обеспечением 5.6. Сопоставление результатов обследования и клинкоморфологического диагноза осуществлялось после завершения выполнения ЭИКМГ, занесения данных в расчетную таблицу и получения от программы степени риска патологических изменений в молочных железах. Диагноз каждой обследуемой пациентки на этапе выполнения ЭИКМГ был неизвестен. Проведено клинкоми-инструментальное обследование 42 пациенток, имеющих различной степени выраженности явления мастопатии, доброкачественные об-

разования в молочных железах, а также не имеющих патологических изменений, и 75 пациенток, имеющих морфологическое подтверждение рака молочной железы I-III стадий. Всем пациенткам были выполнены УЗИ и цифровая РМГ.

По данным УЗИ у 65,8% (77) женщин было выявлено узловое образование в молочной железе (100% совпадений с РМГ), из которых у 64% (75) морфологически подтвержден рак, у 1,7% (2) – доброкачественная опухоль молочной железы (1 – фиброаденома, 1 – фибролипому). В 13,7% (16) случаев были выявлены физиологические инволютивные процессы в молочных железах (фиброзно-жировая, жировая инволюция) - (81,25% совпадений с РМГ), в 10,3% (12) – диффузная фиброзно-кистозная мастопатия (33,3% совпадений с РМГ), в 8,5% (10) – диффузная фиброзная мастопатия (60% совпадений с РМГ), в 3,4% (4) среди пациенток с физиологическими инволютивными изменениями и мастопатией были обнаружены единичные кисты (50% совпадений с РМГ). Нормальное состояние молочных желез было выявлено у 5,1% (6) женщин (66,7% совпадений с РМГ). По данным цифровой рентгеновской маммографии узловое образование в молочной железе обнаружено у 65,8% (100% совпадений с УЗИ), локальный фиброз выявлен у 1,7% (2) (при УЗИ – фиброзно-жировая и жировая инволюция, 0% совпадений с УЗИ), у 12,8% (15) – физиологические инволютивные процессы (100% совпадений с УЗИ), у 6,8% (8) – диффузная фиброзно-кистозная мастопатия (62,5% совпадений с УЗИ), у 3,4% (4) – диффузная фиброзная мастопатия (100% совпадений с УЗИ), у 1,7% (2) на фоне инволютивных процессов выявлены единичные кисты (100% совпадений с УЗИ), у 0,85% (1) – рассеянные микрокальцинаты на фоне диффузной фиброзно-кистозной мастопатии. Нормальное состояние молочных желез по данным РМГ выявлено у 5,1% (6) женщин (66,7% совпадений



с УЗИ). При ЭИТ в 98% случаях наблюдались нарушения в распределении электропроводности с различной степенью риска, соответствующим или иным патологическим изменениям, подтвержденным при стандартном маммографическом обследовании. Вероятность патологии  $54,25\% \pm 12,4$  по данным стандартного обследования ЭИТ определяла показания к консервативному лечению. Необходимость хирургического лечения по данным ЭИТ определяла вероятность патологии  $57,75\% \pm 11,2$ . Анализ результатов электроимпедансной томографии проводился на основе графических, числовых и визуальных характеристик. Среднее время обследования одной пациентки – 10 мин.

### Результаты.

Из 75 больных раком молочной железы у 96% (72) выявлена 3 степень риска развития заболевания, у 4% (3) – 2 степень риска, в связи с чем больным было рекомендовано дообследование. Ложноположительные результаты выявлены в 12,61% случаев, что диктовало необходимость более частого динамического наблюдения за данной группой больных. В целом, эффективность скрининга методом ЭИТ составила 87,39%.

### Выводы.

Электроимпедансный компьютерный маммограф является инновационной российской разработкой для бездозового скринингового обследования молочных желез, отбора лиц в группу риска и контроля эффективности лекарственной терапии. Объективные критерии выявленных изменений при ЭИТ с высокой степенью точности 87,39% определяют показания к дальнейшему обязательному дообследованию, включающему клинический осмотр, ультразвуковое и рентгеномаммографическое исследование. ЭИТ может использоваться применительно в смотровых кабинетах амбулаторно-поликлинических учреждений, женских консультациях, родильных домах, учитывая отсутствие лучевой нагрузки.

**Контактная информация:** 125284, Москва, 2-й Боткинский проезд д.3, МНИОИ им. П.А. Герцена, отделение общей онкологии  
Тел. 8(495)945-71-20, 8(926)530-92-84.  
E-mail: maryerm@mail.ru