

И.А. Куклин, Е.В. Панферова, Л.Ю. Кислицина, В.Г. Лалетин, В.Н. Зеленин

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЗЛОКАЧЕСТВЕННУЮ ПАТОЛОГИЮ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)  
Иркутский областной онкологический диспансер (Иркутск)  
Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)

*В статье доказывается эффективность использования сочетания ряда методов диагностики при подозрении на злокачественную патологию молочной железы. Примерами могут служить тонко-игольная аспирационная биопсия и/или трукат-биопсия (true-cut biopsy) под контролем УЗИ, стереотаксическая пункция образований молочной железы и некоторые другие.*

**Ключевые слова:** методы диагностики, злокачественная патология молочной железы

## THE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT METHODS OF DIAGNOSTIC IF THERE IS A SUSPICION OF MALIGNANT PATHOLOGY OF MAMMARY GLAND

I.A. Kuklin, E.V. Panferova, L.Ju. Kislitzina, V.G. Laletin, V.N. Zelenin

SC RRS ESSC SB RAMS, Irkutsk  
Irkutsk Regional Oncologic Dispensary, Irkutsk  
Irkutsk State Medical University, Irkutsk

*The effectiveness of use of different diagnostic methods if there is a suspicion of malignant pathology of mammary gland is shown in the article. The thinly needle aspiration biopsy and/or US-controlled true-cut biopsy, stereotaxic puncture of mammary gland's formations and some other methods can be the examples of these methods.*

**Key words:** methods of diagnostic, malignant pathology of mammary gland

### ВВЕДЕНИЕ

Нами установлено, что треть всех секторальных резекций выполняется без особых на то показаний из-за несовершенства диагностических мероприятий. Поэтому клиницисты нередко прибегают к последнему методу диагностики — гистологическому, для которого и выполняется секторальная резекция в объеме эксцизионной биопсии.

Для оценки образования в молочной железе используется четыре основных метода диагностики: клиническое обследование (осмотр и пальпация), маммография, УЗИ и цитологическое исследование.

Для определения результативности и достоверности метода вычисляются его чувствительность и специфичность.

Чувствительность метода определяется как процент лиц с заболеванием, у которых наблюдаются положительные результаты при использовании данного метода.

Специфичность метода определяется как процент лиц без заболевания, имеющих отрицательные результаты при использовании данного метода.

Тесты с высокой чувствительностью наиболее ценны в случаях исключения наличия заболевания, иными словами, отрицательный результат теста практически исключает вероятность того, что у пациента присутствует данное заболевание.

Чем выше специфичность теста, тем больше вероятность того, что обследуемый пациент без за-

болевания будет исключен из тех, у кого данное заболевание может быть выявлено. Часто используются высокоспецифичные тесты для подтверждения заболевания. Если тест высокоспецифичен, тогда положительные результаты тестирования предполагают наличие интересующего клинициста заболевания.

«Истинный» статус заболевания определяется наиболее точным диагностическим методом, который называется «золотым стандартом». Например, «золотым стандартом» для диагностики рака молочной железы может стать гистологическое подтверждение его в образцах, полученных при хирургическом вмешательстве [7].

По литературным данным, чувствительность клинического обследования, в частности пальпация молочных желез, как диагностического теста составляет 18,2 %, специфичность — 48,2 % [2].

Чувствительность маммографии при раке молочной железы колеблется от 78,5 до 97 %; частота ложноотрицательных результатов составляет 1,8—6,8 %, а ложноположительных — 9—17 % [3, 5, 6].

Чувствительность метода ультразвуковой диагностики при размерах опухолей менее 1 см составляет 58 %, непальпируемых образований — 80 %. УЗИ и маммография являются взаимодополняющими методиками. Совместное их использование позволяет повысить эффективность диагностики различных заболеваний молочных желез до 97 % [1].

Чувствительность и специфичность цитологического исследования достигает 91,1 и 99,7 % соответственно [4]. Диапазон ложнонегативных результатов (отрицательной цитологии у больных раком) составляет от 1 до 35 %. Комбинация клинического обследования, маммографии и цитологического исследования имеет диагностическую точность 95 % [8].

**Цель исследования** — оценить эффективность результатов клинического обследования, маммографии, УЗИ и цитологического исследования в диагностике опухолей при подозрении на злокачественные новообразования молочной железы.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обрабатывались журналы регистрации операционного и биопсийного материала, амбулаторные карты и истории болезни 649 пациенток, которым выполнялись секторальные резекции в маммологическом отделении Иркутского ООД в 2002 г.

Для анализа эффективности различных методов диагностики взята группа пациенток (120 человек), в которой постановка диагноза до операции была затруднена по какой-либо причине (непальпируемое образование в молочной железе, рентген- и УЗ-негативность опухоли, плотность ее ткани, трудность забора материала для цитологического исследования и пр.). Им выполнялась секторальная резекция в объеме эксцизионной биопсии для подтверждения или опровержения диагноза злокачественного новообразования молочной железы.

Анализировались: возраст, диагноз до операции, данные методов диагностики, гистологическое заключение после операции.

Определялись: чувствительность и специфичность каждого метода диагностики в данной группе пациенток.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст пациенток (медиана) — 38 лет (от 32 до 44). С подозрением на рак оперировалось 108 пациенток. Из них диагноз подтвержден в 34 случаях. Еще в 20 случаях удалены доброкачественные опухоли и очаги пролиферативных процессов. У 12 больных раком молочной железы перед операцией был поставлен другой диагноз (узловая мастопатия, фиброаденома и др.). Всего вы-

явлено 46 злокачественных новообразований. До операции 27 из них предполагалось одним из методов диагностики, 11 — двумя и 3 — тремя. Пять случаев рака не распознано ни одним методом, из них 2 — тубулярных рака, 2 — инфильтративно-протоковых и 1 — медулярный рак.

Положительным считался результат, при котором диагноз злокачественного новообразования, заподозренный одним из методов диагностики, получал подтверждение при гистологическом исследовании операционного материала.

Ложноположительным — результат, при котором диагноз ставился перед операцией, но не подтверждался гистологически.

Ложноотрицательным — результат, при котором диагноз рака молочной железы не предполагался перед операцией, но был подтвержден гистологически.

Отрицательным — результат, при котором диагноз не предполагался и не был подтвержден гистологически.

Полученные результаты при различных методах диагностики приведены в таблице 1.

Для оценки результативности и достоверности методов диагностики в данной группе пациенток определялись чувствительность и специфичность каждого метода.

Чувствительность определялась с использованием формулы:

$$Ч = П / (П + ЛО) \times 100 \%,$$

где Ч — чувствительность, П — положительный результат, ЛО — ложноотрицательный результат.

Вычисление специфичности проводилось по формуле:

$$С = (О - П - ЛО) / (О - П - ЛО + ЛП) \times 100 \%,$$

где С — специфичность, О — общее количество обследованных пациенток, П — положительный результат, ЛО — ложноотрицательный результат, ЛП — ложноположительный результат.

Полученные результаты приведены в таблице 2.

Наибольшей чувствительностью, как оказалось, при этой патологии обладает клинический метод — 69,5 %, хорошей специфичностью — все остальные.

Рентгенологический метод при специфичности в 81,1 % обладает чувствительностью в 31,9 %, что оказалось ниже чувствительности этого мето-

Таблица 1

Результаты при различных методах диагностики

Результат \ Метод	Клинический	Рентгенологический	УЗИ	Цитологический
Положительный	32	15	2	7
Ложноположительный	74	17	0	3
Ложноотрицательный	14	32	56	39
Отрицательный	0	56	62	71
Всего	120	120	120	120

Показатели чувствительности и специфичности различных методов диагностики

Метод \ Результат	Клинический	Рентгенологический	УЗИ	Цитологический	Все
Чувствительность, %	69,5	31,9	3,4	15,2	28,4
Специфичность, %	50	81,1	100	96,1	75,1

да при раке молочной железы. Это объясняется тем, что речь идет о группе пациенток, диагностика рака в которой была затруднена. Положительных результатов при данном методе обследования больше, чем при других методах диагностики, исключая клинический.

При анализе данных УЗИ выявлено, что подозрения на наличие опухоли молочной железы при этом методе исследования были в двух случаях, которые затем и подтвердились. Стало быть, истинные показатели чувствительности и специфичности этого метода определяются при дальнейшем накоплении информации.

Невысокая чувствительность цитологического метода объясняется тем, что именно он является основным при дооперационной верификации онкологического диагноза. Поэтому при положительных результатах пациент переходит в группу онкологических больных. Специфичность метода по-прежнему высока и немногим отличается от специфичности при раке.

На клинический метод в итоге ложится основная ответственность за судьбу пациентов этой группы. Отрицательных результатов нет и быть не может. А большое количество ложноположительных результатов приводит к снижению специфичности до 50 %. Опасение хирургов пропустить злокачественную опухоль при наличии узловых образований в молочной железе приводит к завышению показаний к подобным операциям и компенсирует невысокую чувствительность остальных методов в данной группе пациенток.

### ВЫВОДЫ

Чувствительность всех методов составила 28,4 %, специфичность — 75,1 %. Это означает, что для уточнения диагноза в данной группе пациенток необходимо использовать сочетание этих методов. Примерами могут служить тонкоигольная аспирационная биопсия и/или трукат-биопсия (true-cut biopsy) под контролем УЗИ, стереотакси-

ческая пункция образований молочной железы и некоторые другие.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова Л.Ю. Сравнительная оценка ультразвуковой и рентгеновской маммографии в диагностике заболеваний молочных желез / Л.Ю. Богданова, И.Г. Чайников // 70 лет рентгеновской службе в Удмуртии: матер. науч.-практ. конф. (Ижевск, 20 нояб. 1997 г.). — Ижевск, 1997. — С. 115–118.
2. Канцалиев А.Л. Анализ обоснованности диагностических оперативных вмешательств при различной патологии молочной железы / А.Л. Канцалиев // Иероглиф. Научно-практический журнал. Онкология и радиология. — 1999. — Вып. 8. — С. 22.
3. Лиденбрaten Л.Д. Маммография (учебный атлас) / Л.Д. Лиденбрaten, Л.М. Бурдина, Е.Г. Пинхосевич. — М.: Видар, 1998. — 128 с.
4. Оценка реальной эффективности цитологического метода в диагностике заболеваний молочной железы на примере работы цитологической лаборатории ГУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер» за 2004 г. / О.Г. Григоруk, А.Ф. Лазарев, Р.П. Беляева и др. // Проблемы диагностики и лечения рака молочной железы: Матер. II Междунар. ежегодной конф. — СПб., 2005. — С. 112–113.
5. Рожкова Н.И. Рентгенодиагностика заболеваний молочных желез / Н.И. Рожкова. — М.: Медицина, 1993. — 279 с.
6. Features of mammagraphically negative breast tumors / C.Y. Canill, P.S. Boulter, N. Gibbs et al. // Brit. J. Surg. — 1981. — Vol. 68, N 12. — P. 882–884.
7. Greenberg R. Medical Epidemiology, 3<sup>rd</sup> edition / R. Greenberg, S. Daniels, D. Flanders. — NY: Lange Medical Books, 2001. — 215 p.
8. Wood M.E. Hematology. Oncology secrets / M.E. Wood, P.A. Bunn. — St. Louis—Baltimore—Boston—Chicago—London—Philadelphia—Sydney—Toronto: Philadelphia Mosby, 2001. — 560 p.