

Опыт применения вакуумной аспирационной биопсии под рентгенологическим контролем в рамках маммографического скрининга на базе Окружной клинической больницы Ханты-Мансийска

Н.А. Захарова, П.А. Григорьев, И.П. Громут, Л.Ф. Григорьева, А.В. Филимонов

Окружная клиническая больница Ханты-Мансийска, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра

Контакты: Наталья Александровна Захарова nataly-okb@yandex.ru

В течение IV квартала 2009 г. и в 2010 г. после проведения маммографического скрининга было выполнено 39 вакуум-ассистированных биопсий (ВАБ) молочной железы под рентгенологическим контролем. В результате выявлено 5 (13 %) случаев непальпируемого рака молочной железы и 34 — локальных доброкачественных изменений молочной железы. Использование метода ВАБ для уточняющего обследования способствует улучшению качества реализации скрининговых мероприятий, позволяя как диагностировать ранние стадии рака молочной железы, так и снижать количество секторальных резекций данного органа при наличии минимальных очаговых изменений.

Ключевые слова: рак молочной железы, вакуумная аспирационная биопсия

The first results of using stereotactic vacuum-assisted breast biopsy within breast cancer screening program in State Clinical Hospital of Khanty-Mansiysk

N.A. Zakharova, P.A. Grigoryev, I.P. Gromut, L.F. Grigoryeva, A.V. Filimonov

State Clinical Hospital of Khanty-Mansiysk, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug — Ugra

The main aim of this study is to evaluate the results of vacuum-assisted biopsy (VAB) of the breast as a method for further assessment within breast cancer screening program. In State Clinical Hospital 39 women have been undergo VAB after screening mammography during 15 months (2009–2010 years). 5 (13 %) breast cancer cases were detected. Also with VAB were detected 34 patients with local benign changes of the breast, therefore they avoided surgical open biopsy. The using of VAB as a method for further assessment within screening can increase the rate of screen-detected breast cancers at early stage and decrease the number of open surgery biopsy of the breast.

Key words: breast cancer, stereotactic vacuum-assisted breast biopsy

Введение

Стандарт мероприятий при диагностике заболевания молочной железы (МЖ) известен как «тройной тест»: комбинация медицинского осмотра, изучение структуры МЖ (маммография и/или ультразвуковое исследование — УЗИ) и, при необходимости, взятие образца ткани из подозрительного очага для патоморфологического исследования [1, 2]. Наиболее часто для последнего вида обследования используют тонкоигольную аспирационную биопсию или трепан-биопсию, которые при необходимости выполняют под ультразвуковым или рентгенологическим контролем. Однако даже визуальный контроль, применяемый при осуществлении указанных видов биопсий, не позволяет точно установить диагноз почти в 10 % случаев. Причиной могут быть либо сложное для проведения манипуляции расположение подозрительного очага в МЖ, либо недостаточное количество предоставляемого для исследования материала при пограничных изменениях типа LCIS, DCIS — дольковый или протоковый рак *in situ* [3, 4].

Основными достоинствами вакуумной биопсии в сравнении с другими методиками исследования (трепан- или тонкоигольная аспирационная биопсия) являются [5]:

- 1) значительно больший забор материала для исследования (300 мг максимально по сравнению с 17 мг в среднем при использовании иглы 14 G при трепан-биопсии);
- 2) улучшенный забор образцов из очага скопления микрокальцинатов (вплоть до полного удаления очага);
- 3) повышение качества дифференциальной диагностики между атипией и раком *in situ* на 50 %;
- 4) уменьшение количества сомнительных результатов гистологического исследования;
- 5) меньшая травматизация клеток при заборе образца;
- 6) возможность эвакуировать гематому вакуумом по ходу проведения процедуры;
- 7) возможность размещения метки в области вмешательства;

8) возможность полного удаления доброкачественных новообразований размером до 2 см;

9) возможность введения анестетика в область вмешательства по ходу процедуры.

Вакуум-биопсию, как правило, применяют для дополнительного обследования при выявлении непальпируемых образований при скрининге. Это обуславливает необходимость обеспечения визуального контроля во время осуществления процедуры. При этом при выполнении вакуум-биопсии могут быть использованы 3 вида инструментального обследования МЖ: рентгенологическое, ультразвуковое и магнитно-резонансно-томографическое [6–9].

Материалы и методы

Стандарт скрининга рака МЖ (РМЖ), осуществляемого в Окружной клинической больнице Ханты-Мансийска с 2007 г., включает выполнение снимков каждой МЖ в 2 проекциях (прямая и косая) для пациенток в возрасте старше 40 лет и оценку снимков одним рентгенологом. Частота обследования — 1 раз в 2 года. С 2007 г. все обследования проводят только на цифровом маммографе.

При выявлении локальной патологии пациентке рекомендуется пройти дополнительное обследование. После консультации онколога в первую очередь выполняется УЗИ МЖ. В некоторых случаях очаговые изменения, визуализируемые на маммограммах при УЗИ, четко не лоцируются. Как правило, данная ситуация возникает при обнаружении на скрининговой маммограмме очага скопления микрокальцинатов в МЖ. С ноября 2009 г. в Окружной клинической больнице всем женщинам с указанными выше изменениями рекомендуется выполнение вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ) МЖ под рентгенологическим контролем. Манипуляцию проводят в горизонтальном положении на животе с использованием «prone table», когда МЖ опускается в отверстие в столе; все манипуляции осуществляются вне поля зрения пациентки (рис. 1).



Рис. 1. Положение пациентки при проведении ВАБ

Точность при использовании данной позиции достигает 98 %. Возможность забора ткани МЖ как во фронтальной, так и в латеральной позиции делает доступным вмешательство практически в любом отделе МЖ.

Методика выполнения вакуум-биопсии под рентгенологическим контролем, применяемая в качестве диагностической процедуры, состоит из нескольких этапов.

I этап. Местная анестезия кожи в месте введения иглы и далее — паренхимы МЖ по направлению к образованию и в области предполагаемого вмешательства. Используется 2 % раствор лидокаина.

II этап. Так же как и при выполнении трепан-биопсии — рассечение кожи скальпелем для облегчения введения биопсийной иглы (при применении зонда 8 G кожа не надсекалась).

III этап. Позиционирование МЖ, включающее размещение, компрессию и контрольные снимки МЖ для обеспечения оптимального расположения зоны интереса, определение фронтального или латерального направления при заборе материала.

IV этап. Непосредственно выполнение вакуум-биопсии с рентгенологическим контролем во время и после завершения манипуляции.

V этап. Установка рентгенологически визуализируемой метки в область проведения манипуляции.

VI этап. Профилактика возникновения гематомы или серомы после процедуры — тугое бинтование МЖ эластичным бинтом на сутки, холод на область вмешательства (на уже забинтованную железу) на 20–30 мин.

VII этап. Контрольный осмотр через сутки после процедуры.

Результаты

В целом за период, включающий IV квартал 2009 г. и 2010 г., в онкологическом отделении Окружной клинической больницы было выполнено 39 ВАБ под рентгенологическим контролем.

Все пациентки направлялись на указанную процедуру по результатам прохождения маммографического скрининга.

В результате проведенного обследования было диагностировано 5 (13 %) случаев РМЖ. По стадиям злокачественные новообразования распределились следующим образом: 1 случай DCIS, 1 — T2N0M0 и 3 — T1N0M0. Все опухоли при медицинском осмотре МЖ были непальпируемыми. Все больные получили радикальное лечение и в настоящий момент находятся на диспансерном учете у онколога. Также по результатам ВАБ было выявлено 10 случаев пролиферативной мастопатии, 5 фиброаденом МЖ, 14 случаев непролиферативной мастопатии и 5 — локального фиброза, развившегося на фоне жировой инволюции.

Все пациентки через сутки были осмотрены проводившим манипуляцию онкологом. В 2 случаях при выполнении ВАБ были обнаружены признаки гематомы в МЖ, не потребовавшие хирургического вмешательства. Эти симптомы были купированы в результате проведения консервативного лечения.



Рис. 2. Позиционирование очага скопления микрокальцинатов в МЖ и контроль расположения биопсийной иглы до и после выстрела



Рис. 3. Забор материала. Участок МЖ пониженной рентгенологической плотности около иглы — после ВАБ

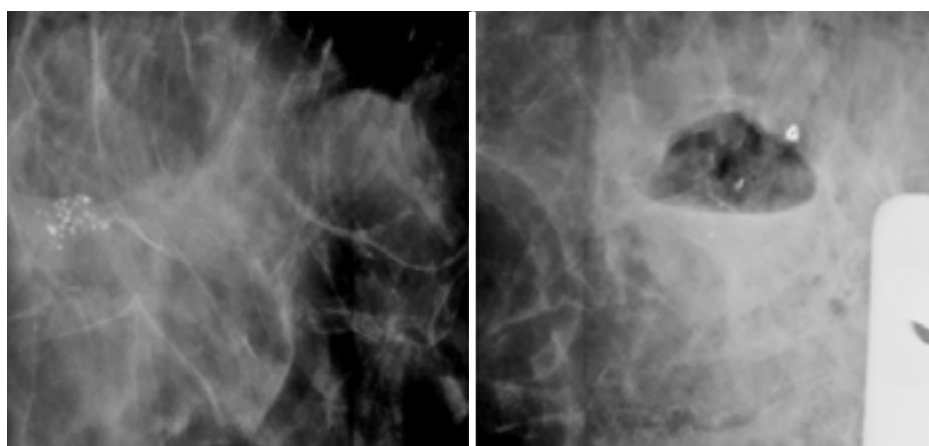


Рис. 4. Завершение процедуры. Снимки до и после ее выполнения. Гистологическое заключение: слизистый РМЖ

Ниже представлен клинический случай выполнения ВАБ под рентгенологическим контролем пациентке в возрасте 58 лет.

На I этапе больной было проведено позиционирование. В ходе процедуры перед началом забора материала

обязательно выполняли снимки для контроля правильного положения биопсийной иглы до и после выстрела — специальной манипуляции с иглой для открытия апертуры, в которую вакуумом будет осуществляться забор ткани МЖ (рис. 2).

Забор образцов ткани МЖ в зоне интереса был проведен на 360° вокруг биопсийной иглы путем поворота иглы вокруг своей оси (рис. 3).

После прекращения забора материала вновь выполнялись контрольные снимки. По завершении процедуры в область вмешательства была установлена метка (рис. 4).

Выводы

В течение IV квартала 2009 г. и в 2010 г. было выполнено 39 ВАБ МЖ под рентгенологическим контролем. Все обследованные пациентки направлялись на процедуру после проведения профилактической маммографии и не имели каких-либо клинических проявлений патологии со стороны МЖ. В 13 % случаев было обнаружено злокачественное новообразование МЖ. Согласно гистологическому исследованию после радикального оперативного лечения во всех случаях

отсутствовали метастатические изменения в регионарных лимфатических узлах.

Таким образом, благодаря использованию методики ВАБ МЖ за исследуемый период было диагностировано около 40 % злокачественных новообразований от общего числа случаев РМЖ, выявленного в результате маммографического скрининга. В то же время у 34 пациенток из общего числа обследованных локальная патология гистологически была верифицирована как доброкачественные изменения, что позволило избежать выполнения у них оперативного вмешательства в объеме секторальной резекции МЖ.

Следовательно, применение метода ВАБ для уточняющего обследования способствует улучшению качества реализации скрининговых мероприятий, позволяя как диагностировать ранние стадии РМЖ, так и снижать количество секторальных резекций данного органа при наличии минимальных очаговых изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ellis I.O., Galea M.H., Locker A. et al. Early experience in breast cancer screening emphasis on development of protocols for triple assessment. *Breast* 1993;2:148–53.
2. Irwig L., Macaskill P., Houssami N. Evidence related to the investigation of breast symptoms; the triple test. *Breast* 2002;11:215–20.
3. Liberman L. Clinical management issues in percutaneous core biopsy. *Radiol Clin North Am* 2000;38:791–807.
4. Dhillon M.S., Bradley S.A., England D.W. Mammotome biopsy: impact on preoperative diagnosis level. *Clin Radiol* 2006;61:276–81.
5. Breast Cancer. M.J. Michell ed. Cambridge University Press, 2010; p. 153.
6. Zuiani C., Mazzarella F., Londero V. et al. Stereotactic vacuum-assisted breast biopsy: results, follow-up and correlation with radiological suspicion. *Radiol Med* 2007;112:304–17.
7. Bonaventure T., Cormier B., Lebas P. et al. Benign papilloma: is US-guided vacuum-assisted breast biopsy an alternative to surgical biopsy? *J Radiol* 2007;88:1165–8.
8. Lee K.-M., Kaplan J.B., Murray M.P. et al. Complete excision of the MRI target lesion at MRI-guided vacuum-assisted biopsy of breast cancer. *Am J Radiol* 2008; 191:1198–202.
9. Lehman C.D., DePeri E.R., Peacock S. et al. Clinical experience with MRI-guided vacuum-assisted breast biopsy. *Am J Radiol* 2005;184:1782–7.