### Итоги реализации маммографического скрининга в Окружной клинической больнице Ханты-Мансийска

#### Н.А. Захарова, С.В. Даффи, Е.В. Котляров, И.П. Громут, А.В. Филимонов

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

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

Цель исследования — анализ результатов реализации скрининговой программы по ранней диагностике рака молочной железы в Окружной клинической больнице Ханты-Мансийска. Стратегия скрининга: возраст — старше 40 лет, интервал между обследованиями — 2 года, 2 проекции каждой молочной железы, одно прочтение маммограмм (single reader). В период с 2007 по 2010г. были обследованы 6980 женщин. Дополнительное обследование рекомендовано 8,3% пациенток. Показатель выявления рака молочной железы при скрининге составил 5 на 1000 обследованных. Охват целевого населения скрининговой маммографией — 55,6%. Чувствительность скринингового теста — 98,2%. Оценка критериев качества реализации программы показала, что проводимые мероприятия в целом соответствуют международным стандартам.

Ключевые слова: скрининг, маммография, рак молочной железы

## The current results of the Breast Cancer Screening Program in the State Clinical Hospital of Khanty-Mansiysk

N.A. Zakharova, S.W. Duffy, Ye.V. Kotlyarov, I.P. Gromut, A.V. Philimonov State Clinical Hospital of Khanty-Mansiysk, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug — Ugra

The main aim of this study is to evaluate the current results of the Breast Cancer Screening Program performed in the State Clinical Hospital of Khanty-Mansiysk. The screening covers women over 40 years old. The screening interval is 2 years, with 2-view mammography and single reading as the standard. During 2007—2010 within the Program, 6980 w omen were screened. The screening coverage rate is the app roximately 55.6%. 8.3% of screened women were referred for further assessment. The average cancer detection rate w as 5 per 1000 s creened women. The test sensitivity was estimated as 98.2%. The main criteria are within the international standard's level.

Key words: screening, mammography, breast cancer

#### Введение

Рак молочной железы (РМЖ) является одной из важнейших медицинских и социальных проблем современного общества. В Европе наиболее высокий уровень заболеваемости РМЖ наблюдается в самых благополучных странах — Дании, Нидерландах, Англии, Швеции [1].

Самый известный и распространенный способ улучшения ранней диагностики данной патологии на сегодняшний день — внедрение маммографического скрининга [2—4]. Доказано, что внедрение маммографического скрининга способствует снижению смертности от РМЖ с не менее чем 70 % уровнем охвата населения на 20% [4, 5]. На территории России скрининговая программа по ранней диагностике РМЖ проводится в Москве начиная с 2004 г. В комплекс мер входит выполнение маммографии в 1 (косой) проекции в возрастной группе 40—60 лет 1 раз в 2 года [6].

На протяжении многих лет в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (далее — Югре) РМЖ является самой частой опухолью в структуре заболеваемости среди женского населения со злокачественными новообразованиями. С 2007 г. на территории всего округа реализуется скрининговая программа по ранней диагностике РМЖ [7].

#### Материалы и методы

Ханты-Мансийск является административным центром Югры, основного нефтегазоносного района России. Женское население города в возрасте старше 40 лет, подлежащее маммографическому скринингу, насчитывает 10 910 человек.

В Окружной клинической больнице в рамках реализуемого маммографического скрининга акушерки смотрового кабинета и гинекологи проводят медицинское обследование молочных желез и выдают женщинам в возрасте 40 лет и старше направление на обследование. Стандарт скрининга: маммография в 2 проекциях (прямая и косая), оценка снимков одним рентгенологом, частота обследования — 1 раз в 2 года. Все обследования выполняют на цифровом маммографе. На рисунке приведен разработанный для маммографического скрининга алгоритм диагностических мероприятий.

Количественные данные по реализации маммографического скрининга приведены в табл. 1. С учетом полученных данных был оценен показатель охвата скринингом женского населения Ханты-Мансийска в возрасте старше 40 лет [8].

В 2010 г. впервые была выделена группа женщин, прошедших повторный раунд профилактического об-

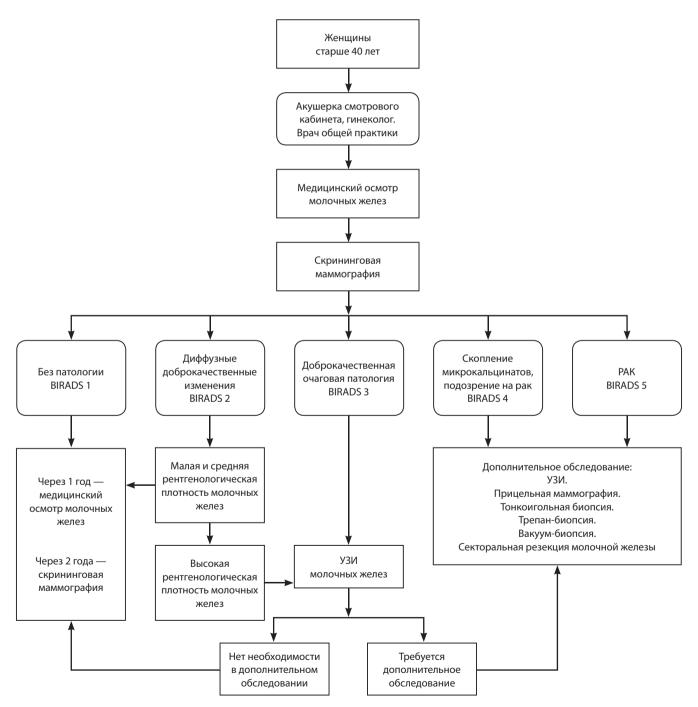
следования, для которого также оценивали показатели качества реализации скрининга.

#### Результаты

Всего в рамках маммографического скрининга в Ханты-Мансийске были обследованы 6980 женщин. Из них 580 (8,3%) пациенткам с выявленными доброкачественными очаговыми изменениями на маммограммах рекомендовано дополнительное обследование в соответствии с алгоритмом. В табл. 2 отражены дан-

ные по результатам проведения полного комплекса диагностических мероприятий.

Из 917 женщин, прошедших в 2010 г. повторный раунд скрининга, дообследование проведено у 5,7 %. РМЖ при скрининговой маммографии обнаружен у 35 женщин. В 2010 г. из 10 случаев злокачественных опухолей молочной железы, выявленных при профилактическом обследовании, 3 — диагностированы при повторном скрининге, остальные — при первичном раунде.



Стратегия маммографического скрининга

III J O

# **Таблица 1.** Данные по числу маммографических обследований, выполненных пациенткам в возрасте старше 40 лет, проживающим в Ханты-Мансийске

Показатель	Число пациенток				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	всего
Всего маммографических обследований	1382	3084	2701	3204	10 371
Скрининговая маммография	807	2187	1898	2088	6980

**Таблица 2.** Характеристика очаговых изменений, выявленных при выполнении скрининговой маммографии в 2007—2010 гг.

0	Число больных		
Очаговые изменения	абс.	%	
Кисты или интрамаммарные лим- фатические узлы	286	4,1	
Фиброаденома	139	2	
Локализованный аденоз	43	0,6	
Локальный фиброз с/без скопления микрокальцинатов	112	1,6	

Проведена оценка чувствительности скрининговой маммографии. При расчетах учитывали значение MST (Mean Sojourn Time). Показатель выявляемости РМЖ при первом ра унде скрининга (2007—2010) составил 5,2 на 1000 обследованных пациенток. Заболеваемость РМЖ в 2006 г. (перед внедрением скрининга) среди женщин старше 40 лет достигала 147 случаев на 100 тыс. пациенток данной возрастной группы. Значение MST рассчитывали по следующей формуле [9]:

$$MST = \frac{P}{I}$$

где P — показатель выявляемости РМЖ при первом скрининге, I — заболеваемость на 1000 населения при отсутствии скрининга.

В соответствии с представленной формулой значение MST в 2006 г. составило 3,6.

Кроме того, был вычислен показатель чувствительности скрининговой маммографии (S):

$$S = \frac{0,0052}{0,00147 \times 3,6} = 0,982.$$

Таким образом, чувствительность скрининга составила 98,2%, что на 2% выше аналогичного показателя за период 2007-2009 гг.

Доля охвата женского населения скринингом по сравнению с прошлогодним показателем возросла более чем на 10% и достигла 55,6%. В 2010 г. 8,4% пациенток Окружной клинической больницы Ханты-Ман сийска в возрасте старше 40 лет прошли повторный ра унд обследования.

#### Выводы

В результате в рамках скрининга в Окружной клинической больнице Ханты-Мансийска были обследованы 6980 женщин. Дополнительное обследование рекомендовано 8,3% пациенток. Для повторного ра унда скрининга аналогичный показатель составил 5,7%. Охват женского населения города скрининговой маммографией за  $2007-2010\,\mathrm{rr}\,.-55,6\%$ . В 8,4% случаев пациенткам в возрасте старше  $40\,\mathrm{net}$  был назначен повторный скрининг.

Показатель выявления РМЖ при скрининге в Ханты-Мансийске превысил окружной в 2 раза и составил 5 случаев на 1000 обследованных (в 2007—2009 гг. по округу — 2,5 на 1000). В 2010 г. проведен расчет указанного показателя первого и повторного скрининга — 6,9 и 3,3 соответственно. Чувствительность скринингового теста (маммографии) составила 98,2 %, что свидетельствует о высоком качестве работы врачей-рентгенологов и онкологов окружной больницы.

В настоящее время в отделении рентгенологических методов обследования больницы ведется работа над совершенствованием базы данных по скрининговому обследованию для оценки большего числа критериев качества программы и применения инноваций в других больницах Югры.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Tyczynski J.E., Bray F., Maxwell Parkin D. European Network of Cancer Registries (ENCR). International Agency for Research on Cancer. Breast Cancer in Europe. ENCR Cancer Fact Sheets 2002;2.
- 2. Демидов С.М., Берзин С.А., Лисьева С.Д. Активное выявление и лечение предрака молочных желез. Екатеринбург: УГМА, 2001.
- 3. Семиглазов В.Ф. Скрининг для раннего выявления рака молочной железы. Мед альманах 2008;(4):63—5.
- 4. Duffy S.W., Chen T.H.H., Yen A.M.F. et al. Methodologic issues in the evaluation of service screening. Breast Dis 2007;10:68–71.
- 5. Tabar L., Fagerberg C.J.G., Duffy S. et al. Update of the swedish two-country program of mammographic screening for breast cancer. Radiol Clin N Am 1992;1:187–209.
- Сдвижков А.М., Борисов В.И.,
- Васильева И.Д. и др. Скрининг рака молочной железы. Сиб онкол журн 2008;(2):72.
  7. Захарова Н., Котляров Е. Опыт организа-
- ции скрининговых мероприятий по ранней диагностике рака молочной железы в условиях северных регионов России. Рос онкол журн 2010;(3):31—3.
- 8. Boncz I., Sebestyen A., Dobrossy L. et al. The organization and results of first screening round of the Hungarian nationwide organized breast cancer screening program. Ann Oncol 2007;18:795–9.
  9. Duffy S.W., Hill C., Esteve J. Quantitative methods for the evaluation of cancer screening. London: Arnold, 2001.