

УДК 616-006.04

Причины и профилактика рака молочной железы

Симонова Виктория Геннадьевна¹,
Илюшина Ксения Артемовна²

¹ ФГБОУ ВО "ОГУ им. И.С.Тургенева", e-mail: segeja36@mail.ru

² БПОУ ОО "Орловский базовый медицинский колледж", e-mail: ilyushina.2012@mail.ru

Аннотация (150-250 слов)

Рак молочной железы — очень распространённое мультифакторное заболевание, имеющее явную тенденцию к росту. Поскольку пациенты практически всегда слишком поздно обращаются к врачу, необходимо ввести дополнительные и более результативные методы профилактики, такие как пропаганда в СМИ, в больничных учреждениях, на местах работы, введение обязательных медицинских осмотров и контроль за их прохождением.

Ключевые слова: Молочная железа, рак, риск развития, опухолевый процесс

Causes and prevention of breast cancer

Simonova V.G¹,
Ilyushina K.A²

¹ FGBOU VO "OSU named after I.S.Turgenev", e-mail: segeja36@mail.ru

² BOU NGO "Oryol Basic Medical College", e-mail: ilyushina.2012@mail.ru

Аннотация на английском языке (150-250 слов)

Breast cancer is a very common multifactorial disease with a clear tendency to increase. Since patients almost always go to the doctor too late, it is necessary to introduce additional and more effective methods of prevention, such as propaganda in the media, in hospital institutions, at work, the introduction of mandatory medical examinations and monitoring of their passage.

Keywords: mammary gland, cancer, risk of development, tumor process

Введение: Проблема диагностики и лечения рака молочной железы (РМЖ) является очень актуальным вопросом в наши дни. Согласно исследованиям, проведённым в 2008 году, в мире выявлено 1.38 млн. больных, в 2012 году — уже 1.67 млн. Риск развития патологии после 65 лет в 6 раз выше, чем до этой возрастной планки, и в 150 раз выше, чем до 30 лет.

Цель исследования: изучить причины и профилактику рака молочной железы.

Рак молочной железы — очень распространённое мультифакторное заболевание, имеющее явную тенденцию к росту. Поскольку пациенты практически всегда слишком поздно обращаются к врачу, необходимо ввести дополнительные и более результативные методы профилактики, такие как пропаганда в СМИ, в больничных учреждениях, на местах работы, введение обязательных медицинских осмотров и контроль за их прохождением. Проблема диагностики и лечения рака молочной железы (РМЖ) является очень актуальным вопросом в наши дни. Согласно исследованиям, проведённым в 2008 году, в мире выявлено 1.38 млн. больных, в 2012 году — уже 1.67 млн. Риск развития патологии после 65 лет в 6 раз выше, чем до этой возрастной планки, и в 150 раз выше, чем до 30 лет [2,3,5].

В 2020 году в России рак молочной железы был диагностирован у порядка 65 тысяч женщин и у 500 мужчин. Этот тип рака относится к опухолям видимой локализации: если регулярно осматривать и ощупывать молочные железы, его можно самостоятельно обнаружить на ранних стадиях. Тем не менее, на момент обращения к врачу в 26,3% случаях заболевание диагностируется на III и IV стадиях, когда его уже считают запущенным.

За последние десятилетия ученые обнаружили десятки разных генов, которые, так или иначе, способствуют развитию рака груди. В таблице представлены самые распространенные:

- Гены BRCA1 и BRCA2 участвуют в репарации ДНК, играют важную роль в развитии эмбриона. Риск РМЖ при мутациях — 65% и 45% соответственно.
- Ген ATM участвует в восстановлении поврежденной ДНК, а если она не может быть восстановлена — способствует гибели клетки. Риск РМЖ при мутации — 52%.
- Ген BLM кодирует белок из группы геликаз — «опекунов генома». Участвует в копировании и восстановлении ДНК. Риск РМЖ при мутации повышается в 6,28 раз.
- Ген BRIP1 участвует в репарации ДНК. Риск РМЖ при мутации повышается в 2-7,7 раз.

- Ген CDH1 кодирует E-кадгерин, который регулирует дифференцировку (созревание) клеток и нужен для межклеточного соединения. При мутации CDH1 развивается наследственный диффузный рак желудка. Риск РМЖ при мутации — 42% (повышается к 80 годам).
- Ген CHEK2 участвует в репарации ДНК. Риск РМЖ при мутации — 28% — 44%.
- Ген LKB1 кодирует фермент серин/треонинкиназу 11, которая помогает клеткам правильно ориентироваться в тканях, регулирует использование клетками энергии, способствует запуску апоптоза. Риск РМЖ при мутации — 29%.
- Гены NBS1 и MLH1 участвуют в восстановлении ДНК. Риск РМЖ при мутации повышается в 3,1 и 3,41 раза соответственно.
- Ген PALB2 кодирует белок, который взаимодействует с продуктом гена BRCA2 и участвует в восстановлении ДНК. Риск РМЖ при мутации — 33% — 58%.
- Ген PTEN регулирует рост клеток. Мутация в этом гене приводит к синдрому Коудена. Риск РМЖ при мутации — 85.2%.
- При мутации в гене RECQL риск РМЖ повышается в 33,5 раза.
- Ген TP53 кодирует белок p53 — «страж генома», который активируется при повреждении ДНК, останавливает размножение клетки и вызывает апоптоз. Риск РМЖ при мутации — 45%.

Существует огромное количество факторов, способствующих развитию заболевания. Рассмотрим некоторые из них. Онколог О. Ю. Муранова, анализируя отечественные и зарубежные исследования, пришла к выводу, что радиация при определённых обстоятельствах повышает риск развития РМЖ. Через 15–30 лет после трагедии в Хиросиме и Нагасаки частота встречаемости значительно увеличилась у японок, которые получили опасную дозу радиации в возрасте 10–19 лет. Диагностирован рост случаев возникновения РМЖ у пациенток с болезнью Ходжкина, получавших лучевую терапию [4].

Курение повышает риск развития злокачественной опухоли в 2 раза. Помимо этого, у курящих женщин удлиняются сроки и риск неблагоприятного исхода беременности, время зачатия [8].

Большую роль в этиологии опухолевого процесса играет питание. Доказано, что, как минимум в 30 % случаев возникновение рака связано с характером употребляемой пищи. Овощи и фрукты предохраняют организм от патологии, а, к примеру, жирная пища играет роль промотора в развитии рака молочной железы [8]. Лишний вес — один из ключевых факторов развития РМЖ. В жировой ткани в репродуктивном и менопаузальном периоде продуцируются экстраовариальные эстрогены, дисбаланс или избыточное выделение которых увеличивает риск развития заболевания [4]. Опасность состоит в том, что в развитых странах лица, страдающие ожирением, составляют 20–30 % от популяции. К 2025 году эта цифра вырастет до 40 % среди мужчин и 50 % среди женщин [7].

Проведение гормонотерапии любого характера, увеличение выделения гормонов в пубертатном возрасте и во время беременности, заболевания эндокринных органов значительно повышают риск появления РМЖ [9]. В. Э. Федоров и М. Ю. Чебуркаева в своей совместной работе изложили сведения относительно наследственной формы рака. Она чаще встречается у женщин репродуктивного возраста, особенно при наличии родственников, больных РМЖ. В российской популяции преобладающим мутантным считается ген BRCA1(80 %) [9]. Различия заболеваемости в разных районах земного шара показывают нам, что в ряде случаев можно избежать развития опухолевого процесса. Множество авторов выделяют следующие стратегии «самозащиты»: поддержание оптимальной массы тела; регулярные физические нагрузки; правильное питание; ограничение или отказ от вредных привычек (алкоголя, курения и т. п.); регулярное прохождение медицинских осмотров (минимум 1 раз в год) [4,5,6,10].

Отдельно можно отметить такие направления профилактической деятельности, как:

Химиопрофилактика. Возможна только у женщин старше 35 лет. Такие препараты, как Тамоксифен и Ралоксифен, при пятилетнем приёме снижают риск развития РМЖ на 49 % [5].

Профилактические хирургические вмешательства. Применяется у лиц с наследственной предрасположенностью и с носительством «патологических» генов. Результаты зарубежных исследований показали, что снижение риска при данном виде терапии — 96 % [10].

Профилактика у последующего поколения. Проводится в случае выявления у одного из родителей мутантных генов (BRCA1 и BRCA2) [10].

Путь, способный улучшить ситуацию с РМЖ и повысить выживаемость — ранняя полная диагностика, состоящая из 2-х этапов: [1,2]

Первичный этап. Самонаблюдение пациенток и осмотр врачом. Поводом срочного обращения к врачу служит: дискомфорт или болевые ощущения в области груди, изменение поверхности кожи соска и груди, кровянистые выделения.

Уточняющий этап. Сюда относятся различные методы инструментальных исследований: маммография, ультразвуковое исследование, сцинтимаммография, МРТ, цитологическая и гистологическая диагностика [1,2,8].

Рак груди не имеет доказанной связи с питанием, однако, согласно некоторым исследованиям, уменьшение потребления животных жиров и увеличение потребления фруктов, овощей, цельнозерновых культур снизили частоту развития инвазивного РМЖ в исследуемой группе женщин. Поэтому для профилактики рака молочных желез рекомендуется употреблять следующие продукты:

- овощи и фрукты, содержащие бета-каротин – морковь, тыква, хурма, персики;

- спаржевая капуста (брокколи), которая содержит сульфорафан, обладающий в том числе противораковым действием;
- белокочанная капуста;
- помидоры, содержащие большое количество антиоксидантов;
- хлеб из муки грубого помола, цельнозерновой;
- чеснок.

Минимизировать факторы риска и предупредить развитие этого опасного заболевания можно, соблюдая несколько простых правил.

- Не пренебрегать ежемесячным самообследованием молочных желез.
- Дважды в год проходить профилактический осмотр у гинеколога.
- Выполнять скрининговое обследование молочных желез с частотой, соответствующей возрасту женщины.
- Избегать стрессов.
- По возможности придерживаться здорового образа жизни, включающего правильное питание, отказ от вредных привычек, посильные физические нагрузки.
- Беречь молочные железы от механических травм.
- Носить удобное нижнее белье, не стягивающее и не деформирующее грудь.
- Не загорать с открытой грудью.

На всех этапах профилактики рака молочных желез важную роль играет повышение информированности населения о заболевании, мерах его предупреждения, возможностях скрининга и диагностики. Согласно статистическим данным, раннее начало профилактических мероприятий (в период активной половой жизни и деторождения) позволяет снизить риск РМЖ на 50 %, а если они начаты в детском и подростковом возрасте (контроль массы тела, правильное питание и физическая активность, недопущение вредных привычек) – на 68 %.

Можно сделать вывод, что рак молочной железы — очень распространённое мультифакторное заболевание, имеющее явную тенденцию к росту. Поскольку пациенты практически всегда слишком поздно обращаются к врачу, необходимо ввести

дополнительные и более результативные методы профилактики, такие как пропаганда в СМИ, в больничных учреждениях, на местах работы, введение обязательных медицинских осмотров и контроль за их прохождением. При обследовании следует учитывать возраст, наследственность, индивидуальные особенности организма (гормональный фон, масса тела, и т. п.), внешние факторы (радиационный фон). При выявлении явных факторов риска нужно обязательно вести особый пристальный контроль. Самая главная причина успешного излечения от рака молочной железы — ранняя диагностика, способная практически 100 % обеспечить дальнейшую полноценную жизнь.

Литература:

1. Добренький, М. Н. Факторы риска, современные возможности профилактики и ранней диагностики рака молочной железы / М. Н. Добренький, Е. М. Добренькая // *Фундаментальные исследования*. — 2008. — № 8. — С. 2–3.
2. Клинические рекомендации. Онкология. Научно-практическое издание / под ред. В. И. Чиссова. — М.: Гэотар-Медиа, 2008. — 720 с.
3. Лечение доброкачественных и злокачественных заболеваний молочной железы/ В. П. Летагин, И. В. Высоцкая, А. А. Легков и др. — М.: Рондо, 1997. — 287 с.
4. Муранова, О. Ю. Факторы риска рака молочной железы / О. Ю. Муранова // *Сибирский онкологический журнал*. — 2007. — № 2. — С 76–77.
5. Нелюбина, Л. А. Причины заболеваемости раком молочной железы и возможности его профилактики/ Л. А. Нелюбина, К. П. Латионов // *Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина*. — 2013. — № 2. — С. 3–9.
6. Практическая онкология / ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. — Спб.:Центр-Томм, 2004. — 784 с.
7. Протасов, К. В. Артериальная гипертензии у женщин с гормонозависимыми опухолями репродуктивной системы / К.В. протасов, А. А. Джизинский // *Бюллетень ВСНЦ СО РАМН*. — 2003. — № 3. — С. 86–90.

8. Синкина, Т. В. Современные представления о факторах риска рака молочной железы / Т. В. Синкина, В. Д. Патрова, А. Ф. Лазарев // Российский биотерапевтический журнал. — 2009. — № 1. — С. 87–93.
9. Федоров, В. Э. Распространённость и факторы риска рака молочной железы / В. Э. Федоров, М. Ю. Чебуркаева // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 1. — С. 414–419.
10. Ходорович, О. С. Наследственная форма рака молочной железы. Методы профилактики / О. С. Ходорович // Вестник российского научного центра рентгенодиагностики Минздрава России. — 2012.