

**Рак молочной железы** — злокачественная опухоль железистой ткани молочной железы. В мире это наиболее частая форма рака среди женщин, поражающая в течение жизни от 1/13 до 1/9 женщин в возрасте от 13 до 90 лет. Это также второе по частоте после рака лёгких онкологическое заболевание в популяции в целом (считая и мужское население; поскольку молочная железа состоит из одинаковых тканей у мужчин и женщин, рак молочной железы (РМЖ) иногда встречается и у мужчин, но случаи этого вида рака у мужчин составляют менее 1 % от общего количества больных данным заболеванием).

В ряде случаев рак молочной железы предстаёт как классическое наследственное заболевание. Наиболее выраженными генетическими факторами предрасположенности к раку молочной железы исследователи считают гены BRCA1\* (№ NM\_007294 в базе данных GenBank) и BRCA2(№ NM\_007294 в GenBank); вклад наследственных мутаций в этих генах в частоту наследственных заболеваний раком молочной железы — около 20 %. Подобную роль играют и гены ATM, TP53 (ген белка p53), PTEN.

В настоящее время исследована экспрессия различных генов в опухолях молочной железы и выделены различные молекулярные типы опухоли. Клинически, они имеют существенно различный риск развития метастазов и требуют различной терапии. Коллекция данных по экспрессии 17 816 генов в опухолях молочной железы доступна онлайн и используется не только для медико-биологических исследований, но и как ставший классическим тестовый пример для визуализации и картографии данных.

Основные факторы риска

Факторы риска развития рака молочной железы:

- отсутствие в анамнезе беременностей и родов;
- курение (особенно, если оно начато в юном возрасте);
- раннее менархе (до 12 лет);
- поздняя менопауза (после 55 лет);
- отягощенный семейный анамнез (онкозаболевания у кровных родственников);
- больные, леченные по поводу рака женских половых органов;
- ожирение[11];
- сахарный диабет;
- гипертоническая болезнь;
- злоупотребление алкоголем;
- употребление экзогенных гормонов — при непрерывном употреблении экзогенных гормонов с целью контрацепции или лечения — более 10 лет.