Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Информация о мутации гена BRCA1

Эта информация поможет вам узнать, как мутация гена *BRCA1* может повлиять на вашу жизнь и жизнь вашей семьи.

В этом материале слово «семья» означает людей, с которыми вы связаны кровным родством. К ним не относятся люди, с которыми вы породнились через брак или через усыновление/удочерение. Мы также называем этих членов семьи вашими кровными родственниками.

Ген *BRCA1* обычно помогает предотвратить рак. Мутация этого гена вызывает нарушения в его работе.

Важно понимать, что наличие мутации в этом гене не означает, что у вас обязательно будет обнаружен рак. Это означает, что вы подвержены большему риску развития некоторых видов рака. Тип рака у людей с мутацией в этом гене может быть разным даже в одной семье.

Каков риск заболеть раком при наличии мутации гена *BRCA1*?

Наличие у вас мутации гена *BRCA1* означает наличие заболевания, называемого синдромом наследственного рака молочной железы и яичников (Hereditary Breast and Ovarian Cancer (HBOC)). Синдром HBOC увеличивает риск развития определенных видов рака, включая:

- Рак молочной железы
- Рак яичников

- Рак простаты

Синдром HBOC также может увеличивать риск развития других видов рака, но эти случаи менее распространены. Примеры менее распространенных видов рака, связанных с синдромом HBOC:

- Рак молочной железы у мужчин
- рак поджелудочной железы;

По мере изучения этих мутаций мы можем обнаружить, что они увеличивают риск развития других типов рака. Консультант по генетике предоставит вам дополнительную информацию о повышении риска развития рака, если у вас есть мутация.

Более подробная информация представлена в материале *Исследование мутации гена BRCA1 и BRCA2:* www.mskcc.org/genetics/brca1-brca2-genes

Что я могу сделать для снижения риска развития рака при наличии мутации гена *BRCA1*?

Консультант по генетике изучит ваши результаты. Он обсудит с вами, с каким типом рака связана ваша мутация. По мере изучения этих мутаций мы можем обнаружить, что они увеличивают риск развития других типов рака.

Ваш консультант по генетике также изучит ваш личный и семейный анамнез, связанный с раком, и даст рекомендации по прохождению обследований на наличие раковых опухолей. Он может порекомендовать начать обследование на наличие рака в более раннем возрасте и с большей частотой по сравнению с большинством людей или пройти специальные обследования, чтобы обнаружить рак как можно раньше.

К таким обследованиям на наличие раковых опухолей относятся:

- магнитно-резонансная томография (magnetic resonance imaging, MRI) молочных желез и маммография (рентгеновское исследование

молочных желез), начиная с более раннего возраста;

- Обследование предстательной железы и анализ крови на простатспецифический антиген (prostate specific antigen, PSA), начиная с более раннего возраста. Анализ крови на PSA позволяет обнаружить опухоли предстательной железы.

С вами могут обсудить возможность операции по удалению яичников для предотвращения рака яичников. Также врач может обсудить с вами риски и пользу операции по удалению груди по сравнению со скринингом на рак молочной железы. Если вы решите пройти операцию, обсудите с консультантом по генетике наиболее подходящее для этого время. Операция по удалению яичников влияет на детородную функцию (возможность иметь биологических детей). Если вы планируете иметь детей, консультант по генетике может обсудить с вами возможные варианты.

Консультант по генетике также обсудит с вами другие способы обследования и предотвращения развития рака, которые могут вам подойти.

Что наличие мутации гена *BRCA1* означает для моих кровных родственников?

При наличии у вас мутации вероятность наличия этой мутации у ваших биологических родителей, братьев, сестер и детей составляет 50%. У ваших дальних родственников также может иметься риск наличия подобной мутации.

Вероятность передачи мутации другим членам семьи мужчинами и женщинами одинакова. Для повышения риска развития рака достаточно унаследовать мутацию от одного родителя.

Консультант по генетике ознакомится с вашей личной и семейной медицинской историей, после чего скажет, нужно ли пройти генетические исследования вашим кровным родственникам.

Что это означает для планирования семьи?

Если при наличии у вас мутации гена *BRCA1* вы планируете иметь детей, есть способы предотвратить унаследование мутации вашими детьми. Возможно, вы захотите обсудить эти способы, особенно при наличии мутации гена *BRCA1* и у вас, и у вашего партнера.

При наличии у вас обоих этой редкой мутации гена *BRCA1* есть вероятность, что ваш ребенок родится с серьезным заболеванием, которое называется анемией Фанкони (Fanconi Anemia (FA)). FA — это генетическое заболевание, которое может стать причиной врожденных пороков развития, недостаточности костного мозга и риска развития рака. Если у вас уже есть дети, наличие у них FA маловероятно, поскольку это нарушение обычно диагностируется в раннем возрасте. Для получения дополнительной информации о генетическом исследовании и планировании семьи обратитесь к консультанту по генетике.

Что означает отсутствие у меня мутации?

Если у вас нет мутации или если мы обнаружили вариант неопределенного значения (variant of uncertain significance, VUS), ваш консультант по генетике изучит ваш личный и семейный анамнез рака. Вам дадут общие рекомендации по прохождению обследований на наличие раковых опухолей.

VUS означает, что было обнаружено изменение в гене, но мы пока не знаем, связано ли оно с повышенным риском развития рака. Большинство VUS в конечном итоге оказываются нормальными изменениями, не влияющими на состояние здоровья.

Контактная информация

Если у вас есть вопросы или опасения, обратитесь к вашему консультанту по генетике в Службе клинических генетических исследований (Clinical Genetics Service). Вы можете связаться с ним с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 по телефону 646-888-4050.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center