Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Создание семьи после лечения рака: информация для людей, рожденных с яичками

Эта информация поможет вам понять, что такое репродуктивная система и как лечение рака может повлиять на вашу репродуктивную функцию (способность иметь биологических детей). Она также поможет вам узнать о вашей возможности создать семью после лечения рака.

О вашей репродуктивной системе

Ваша репродуктивная система состоит из внутренних и наружных органов. Эти органы совместно задействованы при мочеиспускании, при половом акте и при зачатии детей.

Ваша репродуктивная система включает в себя следующие органы (см. рисунок 1):

- **Половой член**: моча, сперма (половые клетки) и семенная жидкость (защитная жидкость вокруг

сперматозоидов) выходят из вашего тела через половой член.

- **Семенники (яички)**: семенники расположены под половым членом. В них вырабатывается и хранится сперма.
- **Мошонка**: мошонка — это кожный мешок, в котором находятся семенники.
- **Придатки семенника** : ваши придатки — это трубки, по которым сперматозоиды попадают из семенников в семявыводящие протоки. У вас 2 придатка: 1 возле левого семенника и 1 возле правого.
- **Семявыводящие протоки**: ваши семявыводящие протоки представляют собой трубки, по которым сперматозоиды попадают из придатков в мочеиспускательный канал.
- **Мочеиспускательный канал**: мочеиспускательный канал — это трубка, по которой моча и сперма выводятся из организма.
- **Предстательная железа**: предстательная железа представляет собой небольшой плотный орган размером примерно с грецкий орех. Она располагается рядом с прямой кишкой и непосредственно под мочевым пузырем. Она окружает мочеиспускательный канал,

представляющий собой трубку, по которой из вашего тела выводится моча. Предстательная железа, совместно с другими железами вашего тела, служит для производства и выделения спермы.

- **Семенные пузырьки**: семенные пузырьки — это маленькие железы возле предстательной железы, которые вырабатывают секрет, входящий в состав спермы. У вас есть 2 семенных пузырька: 1 с левой стороны предстательной железы и 1 с правой стороны предстательной железы.

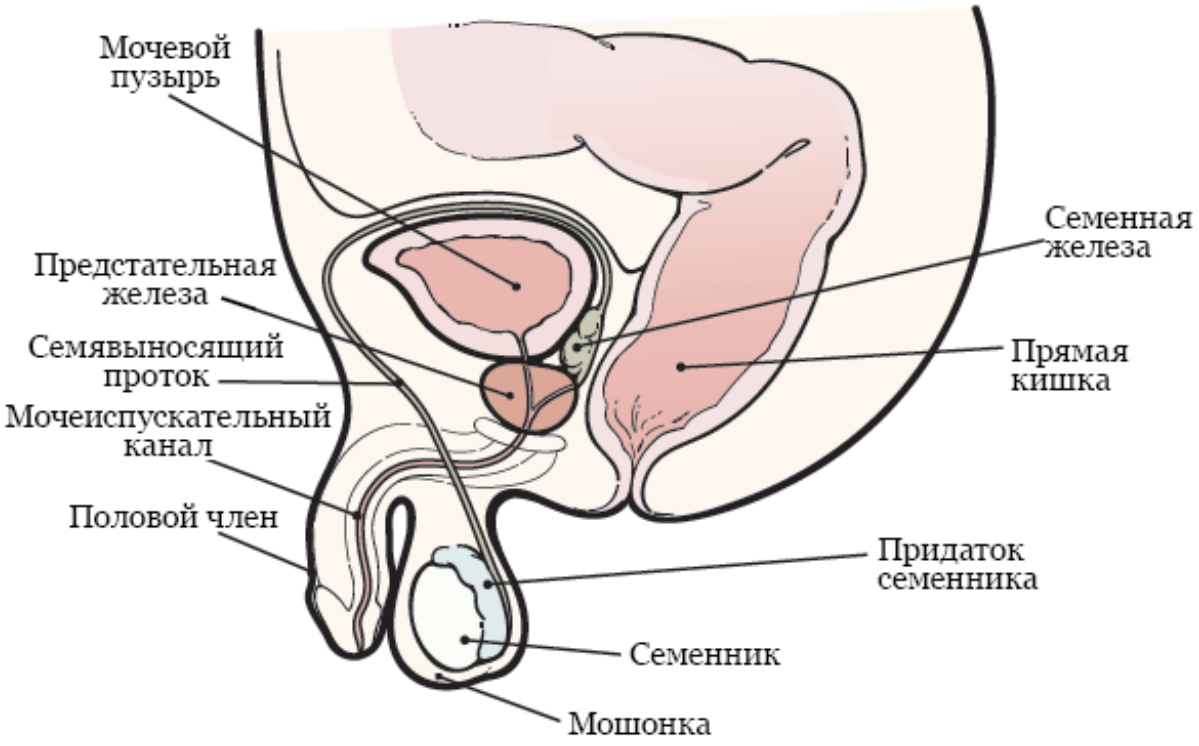


Рисунок 1. Ваша репродуктивная система

После полового созревания гормоны помогают яичкам (семенникам) вырабатывать сперму. На созревание сперматозоидов требуется около 3 месяцев. Зрелые

сперматозоиды хранятся в придатке семенника.

Во время сексуального возбуждения нервы стимулируют мышцы к выталкиванию сперматозоидов из придатка через семявыводящие протоки. Сперматозоиды смешиваются с жидкостью из семенных пузырьков и предстательной железы, образуя сперму. Мышцы сфинктера мочевого пузыря закрываются, и сперма выходит из полового члена через мочеиспускательный канал. Этот процесс называют эякуляцией.

При эякуляции (когда сперма выходит из полового члена после достижения оргазма) во время вагинального секса с женщиной, у которой происходит овуляция, один сперматозоид может попасть в ее яйцеклетку. Если сперматозоид попадает в яйцеклетку, может сформироваться эмбрион (ранняя стадия развития плода). Эмбрион попадает в матку, где формируется плод.

Как лечение рака может повлиять на репродуктивную функцию

Некоторые методы лечения рака могут влиять на репродуктивную функцию. Поскольку на репродуктивную функцию может влиять множество факторов, сложно предсказать, как лечение отразится

именно на вас.

Мы не можем знать наверняка, сможете ли вы иметь биологических детей после лечения или нет. Если у вас есть вопросы о том, как лечение может повлиять на вашу репродуктивную функцию, обратитесь к вашему медицинскому сотруднику.

Лечение рака может:

- негативно повлиять на выработку спермы;
- повредить нервы и кровеносные сосуды, участвующие в процессах эрекции и эякуляции;
- негативно повлиять на выработку гормонов, необходимых для выработки спермы.

Не все виды лечения рака вызывают проблемы с зачатием. Это зависит от:

- репродуктивной функции перед началом лечения;
- типа перенесенной операции;
- типа и дозы получаемой химиотерапии;
- участка тела, подверженного воздействию излучения, и дозы полученного излучения.

Проблемы в репродуктивной системе, связанные с лечением рака, могут быть временными или

постоянными. У некоторых пациентов нарушение функции выработки спермы является постоянным, в то время как у других она восстанавливается примерно через 1–3 года после лечения. Иногда при восстановлении функции снижается количество вырабатываемых сперматозоидов.

Общие вопросы о репродуктивной функции и о создании семьи после лечения рака

По истечении какого времени после лечения можно планировать беременность?

Период времени ожидания зависит от типа рака и проведенного лечения. Мы рекомендуем планировать беременность минимум через 1 год после химиотерапии или облучения. Это даст вашему организму время очистить сперматозоиды, которые могли быть повреждены во время лечения.

Если ваше лечение было лечением нового типа (например таргетная или биологическая терапия), то ваш период ожидания до планирования беременности может быть больше. Поговорите с вашим медицинским сотрудником о вашем лечении и о том, как долго вам нужно ждать.

Как мне узнать о том, сохранилась ли моя репродуктивная функция после лечения?

Вы можете сделать анализ спермы как минимум через 1 год после завершения лечения рака. Анализ спермы — это тест, позволяющий проверить выработку спермы вашим организмом. Если сперма вырабатывается, то будет проверено количество спермы (сколько сперматозоидов вы производите). Также выполняется анализ на подвижность сперматозоидов (способность сперматозоидов к передвижению).

Если анализ спермы показал, что у вас не вырабатывается сперма или у вас низкое количество сперматозоидов, подождите 1 год и повторите анализ. Для полного восстановления после лечения рака может потребоваться до 5 лет.

Будет ли мой ребенок здоровым?

Ваш медицинский сотрудник порекомендует вам подождать определенное время, прежде чем планировать беременность после лечения рака. Это даст вашему организму время очистить сперматозоиды, которые могли быть повреждены. После ожидания в течение определенного времени у вашего ребенка не будет повышенного риска врожденных дефектов или других проблем со здоровьем. При наступлении беременности до истечения рекомендуемого периода ожидания у вашего ребенка может повыситься риск врожденных

дефектов или других проблем со здоровьем.

Что делать, если у меня наследственный рак?

Некоторые виды рака являются наследственными (передаются от родителей к детям). Узнайте у своего медицинского сотрудника, есть ли у вас наследственный рак. Если да, то вы можете проконсультироваться с врачом-генетиком, чтобы узнать, как это может повлиять на здоровье вашего ребенка. Если вы являетесь носителем генетической мутации, которая может передаваться ребенку, возможно, вам стоит подумать о генетическом исследовании. Проконсультируйтесь со своим медицинским сотрудником, чтобы получить дополнительную информацию.

Поговорите с вашим медицинским сотрудником об экстракорпоральном оплодотворении, если у вас есть наследственная генетическая мутация и вы не хотите, чтобы она передалась вашим будущим детям.

Что если у меня обнаружено пониженное количество сперматозоидов?

Возможно, после лечения рака функция выработки спермы восстановится, но количество сперматозоидов может быть низким. Это может повлиять на вашу репродуктивную функцию. В этом случае иметь

биологического ребенка вам помогут вспомогательные репродуктивные технологии. Вспомогательные репродуктивные технологии — это процедуры и лечение, помогающие справиться с бесплодием. Поговорите с эндокринологом-репродуктологом (врачом, специализирующимся на вопросах репродуктивной функции), чтобы узнать больше о возможностях создания семьи.

Что делать, если я больше не способен к зачатию, но перед лечением заморозил сперматозоиды?

Чтобы использовать сперму, которую вы заморозили перед лечением, вам нужно будет обратиться к эндокринологу-репродуктологу. Способ использования замороженной спермы будет зависеть от качества и количества спермы. Ваши варианты могут включать:

- **Внутриматочное (искусственное) оплодотворение**. Ваша сперма размораживается и вводится в матку вашей партнерши или суррогатной матери (женщины, которая вынашивает беременность для вас) во время овуляции.
- **Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО)**. Яйцеклетки извлекаются из яичников и оплодотворяются вашей спермой в лаборатории для формирования эмбрионов. Эмбрионы

переносятся в матку для наступления беременности.

Что делать, если я больше не способен к зачатию и перед лечением не заморозил сперматозоиды?

Даже если мы не обнаружим сперматозоиды в вашем образце, после лечения у вас может выработаться небольшое количество сперматозоидов. Вы можете пройти процедуру, чтобы попытаться собрать сперму непосредственно из яичек. Это называется тестикулярной экстракцией спермы (testicular sperm extraction, TESE).

Во время TESE медицинский сотрудник сделает очень маленький разрез (хирургический надрез) на вашей мошонке (кожном мешке, в котором находятся яички). Он осмотрит ваши яички с помощью крошечного микроскопа и удалит маленькие кусочки ткани из них. Целью этой процедуры является поиск сперматозоидов в ткани. Если сперматозоиды обнаружены, вы можете использовать их для зачатия. Затем ваш медицинский сотрудник наложит на разрез швы. Чтобы вы заснули во время процедуры, вы получите общий наркоз (лекарство, под действием которого вы заснете).

Для получения дополнительной информации попросите у своего медицинского сотрудника

направление к урологу-репродуктологу. Вы также можете ознакомиться с материалом *Тестикулярный забор спермы* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sperm-collection-testicular-sperm-extraction-tese).

Что если у меня ретроградная (сухая) эякуляция?
Некоторые методы лечения рака могут повлиять на нервы и мышцы, отвечающие за эякуляцию. При ретроградной эякуляции изгнание спермы происходит в мочевой пузырь, а не наружу через пенис. Если у вас ретроградная эякуляция, но половая система вырабатывает сперматозоиды, можно получить сперматозоиды следующими методами:

- Принимать препараты, укрепляющие тонус сфинктера мочевого пузыря. Благодаря им сперма изгоняется через половой член, а не в мочевой пузырь.
- Собирать образцы мочи после самостоятельной стимуляции до эякуляции. Это делается в банке спермы, после чего сперма отделяется от мочи.

Если вас заинтересовал любой из этих методов, попросите своего медицинского сотрудника направить вас к урологу-репродуктологу.

Что если у меня эректильная дисфункция?

Эректильной дисфункцией (ЭД) считаются проблемы с достижением или сохранением эрекции. Некоторые методы лечения рака могут повлиять на нервы и кровеносные сосуды, отвечающие за эрекцию.

При проблемах с эрекцией возможны несколько различных методов лечения, включая лекарства и инъекции (уколы). Для получения дополнительной информации об этих методах лечения попросите своего медицинского сотрудника направить вас к урологу, специализирующемуся на ЭД.

Какими еще вариантами создания семьи я могу воспользоваться?

Некоторые мужчины не могут хранить сперму в банке или не могут зачать ребенка с использованием замороженной спермы. Другим способом создания семьи является использование донорской спермы или усыновление.

Донорская сперма

Использование донорской спермы — это применение спермы другого мужчины для зачатия ребенка. Вы можете выбрать донора на основании различных черт и характеристик, которые важны для вас. Вам и вашему партнеру/вашей партнерше необходимо обратиться к

репродуктивному эндокринологу, чтобы обсудить варианты создания семьи.

Усыновление/удочерение

Усыновление/удочерение — это еще один способ создания семьи после лечения рака. Усыновление/удочерение может быть национальным (ребенок, рожденный в Соединенных Штатах) или международным (ребенок, рожденный и живущий за пределами Соединенных Штатов). Стоимость усыновления/удочерения младенца в Соединенных Штатах составляет около 40 000 долларов США, и этот процесс может занять от 1 до 4 лет. Политика международного усыновления/удочерения варьируется в зависимости от страны. Требованием многих агентств является отсутствие ракового заболевания в течение определенного периода времени перед усыновлением/удочерением ребенка.

Организация усыновления/удочерения

Усыновление/удочерение можно организовать, обратившись в агентство по усыновлению или к адвокату. Агентства могут быть государственными или частными. Нередко сотрудник агентства участвует в подборе биологических и приемных родителей. Подбор представляет собой учет критериев, которым, по мнению биологических родителей, должны

соответствовать приемные родители, и характеристик ребенка, которого вы планируете усыновить/удочерить.

Государственные агентства являются частью Департамента социального обеспечения. Они обычно работают с детьми, которых забрали у биологических родителей из-за жестокого обращения. Частные агентства могут заниматься национальным усыновлением, международным усыновлением или обоими видами усыновления.

Каждое агентство само определяет стандарты того, кто может выступать в качестве приемных родителей. Дети, усыновленные/удочеренные посредством обращения в частные агентства, обычно младше детей, усыновляемых/удочеряемых через государственные агентства. Если вы хотите усыновить/удочерить новорожденного ребенка, лучшим вариантом для вас будет национальное усыновление/удочерение через частное агентство.

Адвокаты по вопросам усыновления/удочерения могут оказать помощь при обращении в частные агентства. В каждом штате действуют свои законы, регулирующие вопросы усыновления/удочерения. Поэтому важно работать с адвокатом, который специализируется на

усыновлении и имеет лицензию на занятие юридической практикой в том штате, в котором вы хотите усыновить/удочерить ребенка.

- Чтобы найти агентство по усыновлению, перейдите к справочнику ресурсов о государственном патронажном воспитании и усыновлении на веб-сайте www.childwelfare.gov/nfcad/. Выберите свой штат и желаемый тип агентства (например, государственное, частное национальное или частное международное).
- Чтобы найти агентства, специализирующиеся на международном усыновлении/удочерении, введите в строку поиска «международное усыновление» (Intercountry Adoption) на веб-сайте travel.state.gov/content/travel/en/Intercountry-Adoption.html
- Чтобы найти адвоката по вопросам усыновления, введите в строку поиска «адвокаты Американской академии усыновления и вспомогательных репродуктивных технологий» (American Academy of Adoption and Assisted Reproduction Attorneys) на веб-сайте www.adoptionart.org

Источники информации об усыновлении/удочерении

Вы сможете узнать больше об

усыновлении/удочерении из следующих ресурсов:

- Комитет приемных родителей (Adoptive Parents Committee): wwww.adoptiveparents.org
- Веб-сайт об усыновлении Adoption.com: www.adoption.com
- Веб-сайт об усыновлении Adoption.org: www.adoption.org
- Adoptive Families: www.adoptivefamilies.com
- Информационный портал по защите детства Child Welfare Information Gateway: www.childwelfare.gov
- Международное усыновление: travel.state.gov/content/travel/en/Intercountry-Adoption.html
- Адвокаты Американской академии усыновления и вспомогательных репродуктивных технологий: www.adoptionart.org

Ресурсы MSK

Программа MSK по вопросам сексуального здоровья и репродуктивной медицины (Sexual and Reproductive Medicine Program)
www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/sexual-health-fertility/health/male-medicine

646-888-6024
Эта программа поможет вам решить проблемы, связанные с лечением рака и сексуальным здоровьем, в том числе с эректильной дисфункцией. Позвоните для получения дополнительной информации или записи на прием.

Программа MSK по вопросам репродуктивной функции (MSK's Fertility Program)
www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/sexual-health-fertility/fertility
Эта программа поможет вам решить проблемы, связанные с репродуктивной функцией и лечением рака. Попросите своего медицинского сотрудника направить вас к медсестре/медбрату-репродуктологу центра MSK.

Если вы хотите пройти обследование у уролога-репродуктолога, попросите у своего медицинского сотрудника направление к нему.

Если у вас есть вопросы или опасения, позвоните своему медицинскому сотруднику. Специалист вашей лечащей команды ответит на звонок с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 В другое время вы можете оставить сообщение или поговорить с другим врачом центра MSK. Вы всегда можете связаться с дежурным врачом или медсестрой/медбратом. Если вы не знаете, как связаться со своим медицинским сотрудником, позвоните по номеру 212-639-2000.

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

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center