ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Сохранение детородной функции перед лечением рака: варианты для людей, у которых при рождении были яичники и матка

В данном материале описаны способы сохранения детородной функции для людей, у которых при рождении были яичники и матка Эта информация предназначена для людей, которые еще не начали лечение рака. Эта информация поможет вам узнать:

- как лечение рака может влиять на детородную функцию (способность забеременеть);
- каким образом можно сохранить детородную функцию до начала лечения.

В данном материале мы используем слово «женщина» для обозначения людей, родившихся с яичниками и маткой.

Основы физиологии репродуктивной системы

Представление об основах физиологии репродуктивной системы поможет вам выбрать вариант сохранения детородной функции.

Овуляция

Репродуктивная система женщин состоит из нескольких органов (см. рисунок 1).



Рисунок 1. Женская репродуктивная система

Ваши яичники выполняют две функции:

- они производят гормоны (эстроген и прогестин);
- в них созревают яйцеклетки (ооциты). Каждая яйцеклетка находится в мешочке, который называется фолликулой.

В начале периода полового созревания ваш гипофиз вырабатывает гормоны, влияющие на ежемесячный рост группы фолликул. Яйцеклетка внутри каждой растущей фолликулы начинает созревать. По мере роста фолликул яичник производит гормоны, которые способствуют утолщению внутренней оболочки матки (эндометрия) и подготавливают ее к беременности.

Каждый месяц из группы растущих фолликул полностью созревает одна яйцеклетка. Она выходит из одного из яичников в фаллопиеву трубу. Этот процесс называется

овуляцией. Остальные фолликулы, которые росли в этот месяц, разрушаются, и их яйцеклетки выводятся из организма. В результате этого ежемесячного процесса женщины со временем теряют много яйцеклеток.

Беременность

Если вы не пользуетесь противозачаточными средствами и занимаетесь с партнером вагинальным сексом в дни овуляции, для оплодотворения яйцеклетки достаточно одного сперматозоида. Оплодотворенная яйцеклетка начинает делиться, формируя эмбрион. В случае успешной имплантации эмбриона в эндометрий наступает беременность. Клетки эмбриона продолжают делиться, превращаясь в плод. Во время беременности матка расширяется, чтобы вместить в себя растущий плод.

Менструация

Если выделенная во время овуляции яйцеклетка не оплодотворяется или эмбрион не имплантируется в эндометрий, уровни гормонов снижаются и внутренняя оболочка матки отторгается. Такое выделение крови просходит каждый месяц в период менструации. Менструальный цикл начинается заново, и каждый месяц созревают новые яйцеклетки.

Овариальный резерв яичников

При рождении в организме женщины содержится примерно 1 миллион яйцеклеток. За всю жизнь женщины во время овуляции выделяется лишь 400–500 яйцеклеток. Остальные яйцеклетки со временем естественным образом отмирают,

поэтому количество яйцеклеток в яичниках (которое называется овариальным резервом яичников) постепенно уменьшается (см. рисунок 2). Чем меньше яйцеклеток остается у женщины, тем сложнее ей забеременеть. Со временем яйцеклеток остается так мало, что женщина становится бесплодной (утрачивает способность к деторождению).

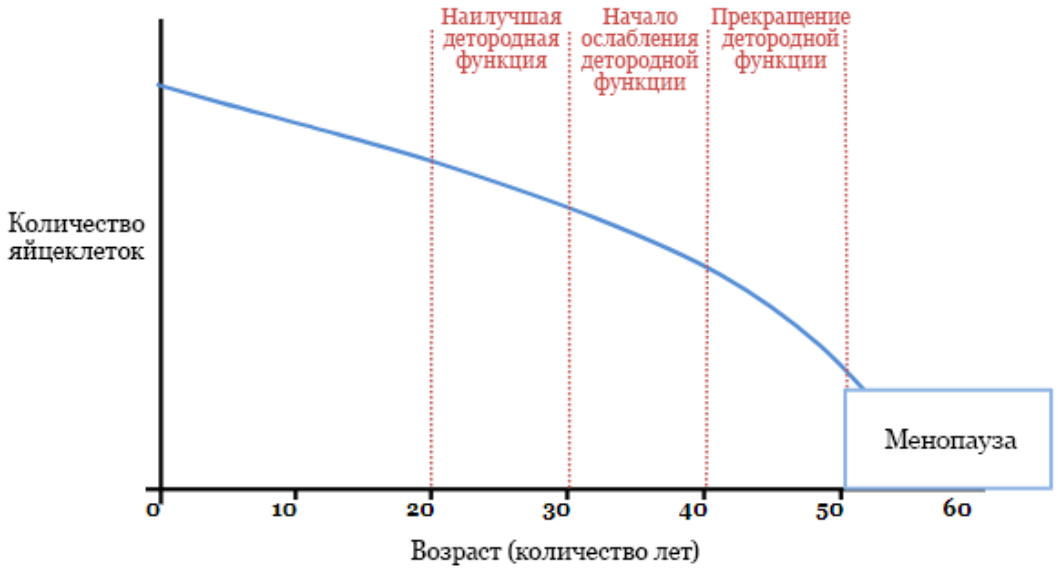


Рисунок 2. Изменение овариального резерва в зависимости от возраста

Менопауза

С утратой яйцеклеток яичники перестают производить гормоны. Из-за этого ежемесячные менструальные циклы прекращаются. Прекращение менструальных циклов у женщины называется менопаузой. Большинство женщин утрачивает способность к деторождению за 5–10 лет до менопаузы. Это происходит как из-за потери яйцеклеток, так и из-за снижения качества яйцеклеток с течением времени.

Влияние лечения рака на репродуктивную функцию

Есть несколько причин, по которым лечение рака может повлиять на репродуктивную функцию.

- Некоторые лекарства, которые применяются во время химиотерапии, разрушают яйцеклетки. Это уменьшение количества яйцеклеток может привести к наступлению бесплодия после лечения.
    - Риск наступления бесплодия зависит от применяемых лекарств, их дозировки и возраста женщины на момент лечения. Женщины старшего возраста, начинающие лечение, уже располагают меньшим числом яйцеклеток. Это значит, что они с большей вероятностью станут бесплодны после лечения.
    - Такая утрата яйцеклеток в яичниках в результате химиотерапии может снизить шанс забеременеть так же, как это происходит при естественном старении. Некоторые женщины теряют так много яйцеклеток, что становятся бесплодными, и у них начинается менопауза сразу же после лечения. У некоторых женщин после лечения все еще остаются яйцеклетки, но при этом менопауза и бесплодие могут наступить у них в более раннем возрасте. Это сокращает период времени, в течение которого женщина может забеременеть.
- Радиотерапия таза или всей брюшной полости (живота) разрушает яйцеклетки так же, как и химиотерапия. Радиотерапия также может повредить матку, вызвав фиброз (рубцевание).
    - В зависимости от дозы облучения, получаемой в области

матки, женщины могут стать неспособны забеременеть после радиотерапии. Женщинам, которые смогут забеременеть, может быть небезопасно вынашивать ребенка, поскольку их матка может потерять способность расширяться по мере роста плода. Это может повысить вероятность выкидыша или преждевременных родов.

- Хирургические операции на головном мозге или радиотерапия головного мозга могут сказаться на работе гипофиза, который вырабатывает гормоны, стимулирующие созревание яйцеклеток и овуляцию. Однако эти процедуры не приводят к повреждению яйцеклеток в яичниках. Существуют лекарства, которые могут заменить такие гормоны и помочь вам забеременеть.
- Операция на одном/двух яичниках или матке может повлиять на способность забеременеть.

Из-за того, что на репродуктивную функцию может влиять множество факторов, сложно предсказать, как лечение отразится именно на вас. Мы не можем знать наверняка, у кого сохранится способность забеременеть после окончания лечения, а у кого - нет. Также мы не можем точно знать, как долго у женщины будет сохраняться способность к деторождению после лечения. Если у вас возникли вопросы об риске бесплодия, которому вы подвергаетесь в связи с предстоящим лечением, обратитесь к своему онкологу (врачу по лечению рака).

Варианты сохранения детородной функции

Сохранить детородную функцию и повысить шанс стать биологической матерью ребенка можно несколькими способами. Эти способы нужны или интересны не всем женщинам, начинающим лечение рака.

Решение о том, нужно ли пытаться сохранить детородную функцию, принимает пациентка. Мы хотим рассказать о том, какие есть варианты. Это позволит вам получить всю необходимую информацию для принятия оптимального решения, чтобы в будущем не пожалеть об этом.

Вариантами сохранения детородной функции для женщин являются:

- Заморозка яйцеклеток или эмбрионов
- заморозка ткани яичника;
- Подавление функции яичников
- Транспозиция яичников
- альтернативные методы лечения определенных видов гинекологического рака на ранних стадиях.

Заморозка яйцеклеток или эмбрионов
Заморозка яйцеклеток и эмбрионов предполагает извлечение зрелых яйцеклеток из яичника, после чего они замораживаются и хранятся для возможного использования в будущем. Они замораживаются как неоплодотворенные яйцеклетки или оплодотворяются спермой и замораживаются как эмбрионы. Эти процедуры проводят прошедшие специальную подготовку гинекологи, которые называются

эндокринологами-репродуктологами. В центре MSK нет таких специалистов, но мы можем дать вам направление к ним.

Процесс заморозки яйцеклеток или эмбрионов занимает около двух недель. Она осуществляется в несколько этапов, которые описаны ниже.

- Оценка: эндокринолог-репродуктолог проведет несколько исследований, чтобы определить, насколько успешной может быть заморозка яйцеклеток или эмбрионов для вас. Он также проконсультируется с вашим онкологом, чтобы убедиться, что процедура заморозки яйцеклеток или эмбрионов безопасна для вас. Вам могут быть проведены такие исследования:
  - Трансвагинальное ультразвуковое исследование, в ходе которого во влагалище помещается зонд в виде тонкой палочки. Звуковые волны, отражающиеся от зонда, создают изображение яичников и матки. Посредством данного исследования врач может изучить ваши яичники и подсчитать количество находящихся в них крупных растущих фолликулов. Такой показатель называется числом антральных фолликулов. Если вы никогда не проходили гинекологический осмотр или у вас не было вагинального полового акта, ваш эндокринолог-репродуктолог сможет провести ультразвуковое исследование, поместив зонд на брюшную полость, а не во влагалище.
  - Анализы крови для определения уровня гормонов, связанных с репродуктивной функцией, включая

фолликулостимулирующий гормон (follicle stimulating hormone (FSH)) и антимюллеров гормон (anti-mullerian hormone (AMH)).

- Стимуляция яичников: если вы решите продолжать процедуру, вы будете ежедневно делать себе гормональные инъекции в течение примерно 10 дней. Медсестра/медбрат в центре лечения бесплодия научат вас это делать. Эти гормоны стимулируют созревание нескольких яйцеклеток в яичниках. Начинать стимуляцию яичников можно в любое время менструального цикла.
    - В течение периода стимуляции, вам будет нужно приходить на прием к эндокринологу-репродуктологу почти каждый день для взятия крови на анализ и проведения ультразвуковых исследований. Эти исследования покажут, как ваши яичники реагируют на гормоны. При необходимости эндокринолог-репродуктолог изменит дозировку гормонов. Когда ваши яйцеклетки полностью созреют, вам запланируют их забор.
- Забор яйцеклеток: это амбулаторная процедура, которая выполняется с анастезией (лекарством, от которого вы засыпаете), чтобы вы не почувствовали боль. Вам не будет нужен разрез (хирургический надрез).
    - Когда вы заснете, эндокринолог-репродуктолог поместит ультразвуковой зонд в ваше влагалище, чтобы увидеть яичники. Очень тонкая игла вводится через стенку влагалища в яичник для извлечения зрелых

яйцеклеток (см. рисунок 3).

- Вся процедура занимает около 20 минут, и большинство пациенток выписываются в течение 1 часа.

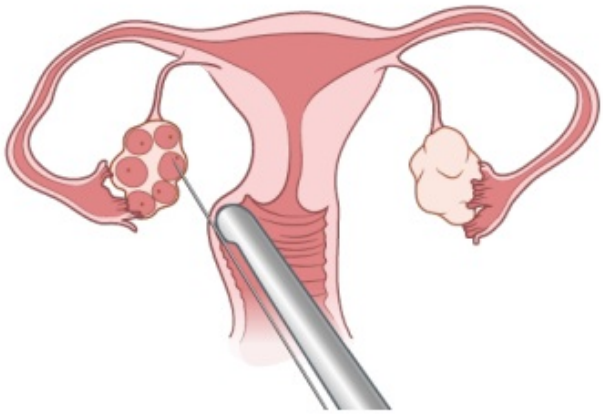


Рисунок 3. Забор яйцеклеток

После извлечения яйцеклеток они будут заморожены для дальнейшего использования. Яйцеклетки могут быть заморожены в неоплодотворенном виде или после их оплодотворения сперматозоидами для получения эмбрионов (экстракорпоральное оплодотворение). Яйцеклетки и эмбрионы можно хранить так долго, как это необходимо.

Перед началом заморозки яйцеклеток или эмбрионов проконсультируйтесь со своим онкологом, чтобы знать точно, есть ли у вас необходимое на это время и безопасна ли для вас эта процедура. Большинство пациенток проводят лишь 1 цикл стимуляции перед лечением рака. Однако чем больше яйцеклеток вы сможете заморозить, тем выше ваш шанс стать матерью, используя эти яйцеклетки в будущем.

В зависимости от того, сколько зрелых яйцеклеток или эмбрионов вам удастся заморозить, ваш эндокринолог-

репродуктолог может предложить пройти второй цикл. Если вы рассматриваете возможность проведения второго цикла, сначала проконсультируйтесь с вашим онкологом, чтобы убедиться, что ваше лечение рака не откладывается на слишком длительный период времени.

Информация для женщин с раком молочной железы
Гормональные препараты, необходимые для стимуляции созревания ваших яйцеклеток, повысят у вас уровень эстрогена на 2–3 недели. Для снижения уровня эстрогенов мы обычно рекомендуем женщинам с раком молочной железы принимать препарат letrozole во время стимуляции и в течение 1–2 недель после забора яйцеклеток. Ваш эндокринолог-репродуктолог обсудит это с вами и назначит лекарства.

Мы не можем с уверенностью сказать, безопасен ли такой короткий период воздействия эстрогенов, но доказательства того, что у женщин с раком молочной железы, подвергшихся замораживанию яйцеклеток или эмбрионов, повышается вероятность возвращения рака, отсутствуют. Каждый случай уникален, и мы рекомендуем обратиться к своему онкологу, если вы рассматриваете этот вариант.

Кроме того, женщинам с эстроген-рецептор-положительным раком молочной железы часто необходимо получать эндокринную терапию в течение 10 лет после окончания химиотерапии или радиотерапии. Зачатие во время этого лечения небезопасно из-за повышенного риска развития врожденных пороков. Большинству женщин с эстроген-рецептор-положительным раком молочной железы

рекомендуется планировать беременность не раньше, чем через 10 лет после лечения. Если вы рассматриваете возможность прервать эндокринную терапию и запланировать беременность до истечения срока 10 лет, обсудите этот вопрос с вашим онкологом. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Беременность после лечения ранней стадии рака груди* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/pregnancy-after-treatment-early-stage-breast).

Стоимость заморозки яйцеклеток и эмбрионов
Стоимость процедуры заморозки яйцеклеток и эмбрионов высока и, к сожалению, расходы на нее не покрываются многими планами страхования. Это может измениться в будущем. Каждый центр лечения бесплодия устанавливает свою стоимость процедуры, но в большинстве их них для пациенток, приступающие к лечению рака, предусмотрены скидки.

За гормональные препараты, необходимые для стимуляции яичников, взимается дополнительная плата. Если ваш страховой план не покрывает расходы на эти препараты, вам могут помочь следующие программы:

- По программе LIVESTRONG Fertility, которая работает при поддержке фармацевтической компании, пациенты, получающие лечение в центре лечения бесплодия, получают бесплатные лекарства. Право на участие в программе предоставляется исходя из уровня доходов.
    - Чтобы подробнее узнать об этой программе, перейдите

по ссылке www.livestrong.org/we-can-help/livestrong-fertility.

- Оставить заявку можно по ссылке https://livestrongfertilityportal.unicentric.com/Login/Index#. Подать заявку и получить утверждение необходимо до начала стимуляции яичников. Чтобы связаться с одним из координаторов программы, позвоните по номеру 855-844-7777.

- Heartbeat — это программа, по которой бесплатные лекарственные препараты предоставляются при поддержке фармацевтической компании и компании Walgreens. Подробную информацию можно узнать по ссылке: www.walgreens.com/images/adaptive/pharmacy/specialty-pharmacy/Preserving+the+Future-Patient_WEB+09-05-12.pdf. Узнайте у своего эндокринолога-репродуктолога, имеете ли вы право на участие в программе, и попросите помочь с подачей заявки.

С вас будет взиматься ежегодная плата за хранение ваших замороженных яйцеклеток или эмбрионов. Чтобы разморозить и использовать яйцеклетки или эмбрионы, когда вы будете готовы попытаться забеременеть, также потребуется дополнительная оплата. Специалист по финансам в центре лечения бесплодия подскажет, что в соответствующих случаях покрывает ваш страховой план, а что вам придется оплатить самостоятельно.

Использование замороженных яйцеклеток и эмбрионов для попытки забеременеть

Если вы будете использовать свои замороженные яйцеклетки или эмбрионы в будущем, они будут размерожены, когда вы будете готовы попытаться забеременеть. Если вы замораживали яйцеклетки, для создания эмбрионов они будут оплодотворены спермой.

Если у вас больше нет регулярной менструации или после лечения у вас наступила менопауза, вам будет необходимо в течение нескольких недель принимать гормоны для подготовки внутренней оболочки матки к беременности. Эмбрионы будут перенесены в вашу матку. Эмбрионы втягиваются в очень тонкий, мягкий катетер, который пропускают через влагалище и шейку матки в матку. Эмбрионы высвобождаются из катетера, и его извлекают. Процедура проводится в смотровом кабинете. Она безболезненна, поэтому анестезия вам не потребуется.

Если вы не в состоянии самостоятельно выносить беременность, эмбрионы могут быть перенесены в матку другой женщины, которая будет вынашивать беременность за вас. Это называется суррогатным материнством через гестационного носителя.

Примерно через 2 недели после переноса эмбрионов у вас возьмут анализ крови, чтобы убедиться, что вы или ваш гестационный носитель забеременели. В случае положительного результата теста на беременность через несколько недель вам проведут ультразвуковое исследование, чтобы узнать, имплантировался ли эмбрион, и подтвердить беременность. Вам затем назначат сеанс у врача-

акушера (врача, отвечающего за ведение беременности и роды), который будет наблюдать вас во время беременности. Возможно, в течение нескольких месяцев вам понадобится продолжать прием гормонов для поддержания беременности.

Если эмбрион не имплантировался и у вас остаются на хранении другие эмбрионы, ваш эндокринолог-репродуктолог может провести еще один перенос эмбрионов, когда вы будете готовы.

Вероятность успеха при использовании замороженных яйцеклеток и эмбрионов

Вероятность успеха при попытках забеременеть с использованием замороженных яйцеклеток или эмбрионов зависит от вашего возраста в момент забора яйцеклеток и количества зрелых яйцеклеток, полученных в результате процедуры. Не каждая извлеченная яйцеклетка может стать ребенком. Некоторые яйцеклетки не переживут цикл замораживания-размораживания, некоторые не оплодотворятся и не из всех сформируются эмбрионы, а некоторые яйцеклетки не имплантируются после переноса. У женщин моложе 35 лет, как правило, шанс на успех выше. После первоначальной оценки вашей ситуации обсудите со своим эндокринологом-репродуктологом ваши шансы на успех.

заморозка ткани яичника;

Некоторые женщины не смогут пройти процедуру замораживания яйцеклеток или эмбрионов из-за необходимости срочно начать лечение. Их детородная

функция может быть сохранена путем замораживания тканей яичников. Это экспериментальная процедура, которая предполагает извлечение целого яичника или его частей во время хирургической операции. Ткань яичника передается в специальную лабораторию на обработку. Там внешний слой яичника, содержащий яйцеклетки, извлекается, разрезается на маленькие части и замораживается. Небольшое количество ткани будет использовано для исследований, направленных на поиск наилучшего способа помочь женщинам иметь детей, используя ткань яичников. Остальная часть ткани сохраняется для использования вами.

Один из вариантов использования этой ткани в будущем заключается в ее повторной имплантации в организм в надежде, что яйцеклетки в ней созреют и высвободятся во время овуляции. По состоянию на 2019 год после повторной имплантации ткани яичника в мире родилось около 130 детей. Еще одним вариантом является использование этой ткани для стимулирования созревания яйцеклеток в лаборатории (созревание яйцеклеток вне организма). Еще ни один ребенок не был рожден при помощи этого метода. Для получения более подробной информации о ткани яичника ознакомьтесь с материалом *Информация о заморозке ткани яичника* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/ovarian-tissue-freezing). Заморозка ткани яичника подходит не всем женщинам. Если вы хотите узнать больше об этой процедуре, попросите своего онколога направить вас к эндокринологу-репродуктологу, который выполняет заморозку ткани яичника.

Подавление функции яичников

Подавление функции яичников предполагает, что вы будете в течение месяца получать инъекции лекарства под названием leuprolide, которое блокирует гормоны, стимулирующие ваши яичники. Это предотвращает созревание яйцеклеток, что в теории должно защитить их от последствий химиотерапии.

Пациентка обычно начинает получать лекарство за 1–2 недели до первого сеанса химиотерапии, и инъекции продолжаются до тех пор, пока лечение не будет завершено. В число побочных эффектов лекарства входят симптомы, похожие на симптомы менопаузы, например приливы, перепады настроения, нарушения сна и сухость влагалища. Они прекратятся после прекращения приема препарата. Если прием гормонов безопасен для вас, то для профилактики этих симптомов могут быть назначены малые дозы противозачаточных средств.

Подавление функции яичников было изучено преимущественно на основании данных о лечении женщин с раком молочной железы и лимфомой. На основании результатов этих исследований можно считать целесообразным, чтобы все женщины пременопаузального возраста, которым предстоит химиотерапия, рассматривали ее как вариант снижения вероятности преждевременной менопаузы. Однако женщины, заинтересованные в сохранении детородной функции для рождения ребенка в будущем, могут рассмотреть возможность подавления функции яичников после замораживания яйцеклеток. Если вас

заинтересовал этот вариант, проконсультируйтесь со своим онкологом.

Транспозиция яичников

Транспозицию яичников можно рассматривать как один из вариантов, если вам предстоит пройти радиотерапию органов таза. Это хирургическая процедура, в ходе которой яичники выводятся из области лечения. Таким образом уменьшится доза радиации, полученная яичниками во время лечения, а ваши яичники смогут функционировать нормально после лечения. Операция проводится через небольшие надрезы в вашей брюшной стенке. Для получения дополнительной информации попросите у медсестры/медбрата материал *Об операции по транспозиции яичников* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/ovarian-transposition) или найдите его на веб-сайте www.mskcc.org/pe. Если вас интересует вопрос о транспозиции яичников, попросите своего онколога-радиолога направить вас к хирургу-гинекологу в центре MSK.

Альтернативные методы лечения определенных видов гинекологического рака на ранних стадиях

Для женщин с некоторыми видами гинекологического рака на ранних стадиях возможно ограниченное хирургическое вмешательство, а в некоторых случаях — прием лекарственных препаратов для сохранения детородной функции. Например, некоторым женщинам с ранней стадией рака шейки матки может быть удалена шейка матки, а матка оставлена. Эта процедура называется радикальной трахелэктомией и может помочь вам выносить беременность. Для получения дополнительной информации о радикальной

трахелэктомии ознакомьтесь с материалом *О радикальной трахелэктомии* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/radical-trachelectomy).

Не всем женщинам может быть проведено такое ограниченное хирургическое вмешательство. Возможность операции зависит от места расположения и размера опухоли. Если вы заинтересованы в таком варианте, спросите у гинеколога-хирурга, можно ли вам проводить подобную операцию.

Другие варианты создания семьи

Некоторые женщины не смогут сохранить детородную функцию перед лечением, а некоторые принимают решение не сохранять ее по личным причинам. Это вовсе не означает, что вы не сможете создать семью. Некоторые женщины смогут забеременеть естественным путем без медицинской помощи. У некоторых женщин может быть низкий овариальный резерв, но они смогут забеременеть, пройдя курс лечения бесплодия, предложенный эндокринологом-репродуктологом. Если вы не сможете стать биологической матерью в будущем, есть и другие способы создания семьи после лечения рака.

- Вы можете использовать яйцеклетки или эмбрионы донора. Донорские яйцеклетки предоставляют молодые женщины, которые прошли цикл стимуляции яичников и забора яйцеклеток. Эти яйцеклетки оплодотворяются спермой вашего партнера или донора для формирования

эмбрионов, которые будут перенесены в вашу матку. Донорские эмбрионы обычно предоставляют пары, которые прошли лечение бесплодия, создали семью и не хотят просто утилизировать оставшиеся эмбрионы. Стоимость использования донорских эмбрионов гораздо ниже стоимости использования донорских яйцеклеток.

- Вы можете усыновить или удочерить ребенка. То, что вы болели раком, не является противопоказанием к усыновлению или удочерению ребенка, если вы здоровы и не болели раком в течение нескольких лет.

Для получения более подробной информации об этих вариантах ознакомьтесь с материалом *Создание семьи после лечения рака: информация для людей, рожденных с яичниками и маткой* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/building-your-family-for-people-born-with-ovaries-uterus).

Дополнительные ресурсы

Существует несколько источников, из которых вы сможете получить дополнительную информацию и которые помогут вам принять решение о сохранении детородной функции. Сначала проконсультируйтесь со своим онкологом, чтобы убедиться, что попытки сохранить детородную функцию для вас безопасны. Если вы хотите получить дополнительную информацию о доступных вариантах или поддержку при рассмотрении этих вопросов, попросите своего онколога направить вас к медсестре/медбрату-специалистам в области репродукции.

Кроме того, предоставить полезную вам информацию о сохранении детородной функции могут организации, перечисленные ниже.

Американское общество по борьбе с раком (American Cancer Society)
Детородная функция и женщины с раком (Fertility and Women with Cancer)
www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/fertility-and-sexual-side-effects/fertility-and-females-with-cancer.html

CancerNet
Проблемы и сохранение детородной функции у женщин (Fertility Concerns and Preservation for Women)
www.cancer.net/coping-and-emotions/sexual-and-reproductive-health/fertility-concerns-and-preservation-females

LIVESTRONG/Fertility
www.livestrong.org/we-can-help/livestrong-fertility

Консорциум Северо-Западного университета, посвященный сохранению детородной функции при онкологических заболеваниях: сохранение моей детородной функции (Oncofertility Consortium of Northwestern University: Save My Fertility)
www.savemyfertility.org

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