

Анестезия при операциях на сердце

Эта брошюра содержит информацию об анестезии при операциях на взрослом сердце, о том, чего следует ожидать до, во время и после оперативного вмешательства.

Команда предоперационного обследования, а также ваши анестезиолог и хирург предоставляют детальную информацию об особенностях процедуры в вашем конкретном случае, о ее целях и рисках.

Вам предстоит усвоить достаточно много информации, поскольку эти операции сложнее многих других. Брошюра служит дополнением к той информации, которую вам предоставят в больнице.

Как подготовиться к операции на сердце?

Исследования показали, что физически более подготовленные пациенты восстанавливаются после операции быстрее. Если ваша операция не срочная, подумайте о том, как поправить свое здоровье, и что можно сделать, чтобы к операции быть в лучшей форме. Ниже, в разделе «Как быстрее прийти в форму», вы найдете обзор тех шагов, которые помогут вам поправить здоровье, а также полезную информацию о подготовке к операции (www.rcoa.ac.uk/fitter-better-sooner).

Курение

Если вы курите, то осложнения после операции для вас более вероятны. Хорошая новость в том, что даже если вы бросите курить незадолго до операции, это может ускорить заживление ран, улучшить работу легких – и сократить срок вашего пребывания в больнице. Ваш лечащий врач или местный центр помощи в отказе от

курения (www.nhs.uk/quit-smoking) смогут помочь вам курить меньше или отказаться от курения, так что обратитесь к ним за информацией о доступных для вас возможностях.

Здесь вы найдете дополнительную информацию о курении и операциях: инструкции ASH: Курение и операции (www.ash.org.uk).

Алкоголь

Алкоголь влияет на многие аспекты здоровья. Он ухудшает способность печени формировать элементы, необходимые для восстановления организма. Постарайтесь пить в рамках установленных суточных лимитов или еще меньше, чтобы помочь вашему телу восстановиться после операции. В разделе «Better Health» на сайте Национальной службы здравоохранения (www.nhs.uk/better-health/drink-less) вы найдете полезную информацию о том, как сократить употребление алкоголя и почему это необходимо.

Диета

Старайтесь употреблять здоровую пищу чтобы подготовить тело к восстановлению после операции.

При избыточном весе имеет смысл похудеть, чтобы сократить нагрузку на сердце и легкие. Это также поможет снизить артериальное давление, улучшить контроль диабета, сократить риск образования тромбов после операции и облегчить выполнение физических нагрузок.

Обсудите доступные вам возможности с вашим лечащим врачом. Больше информации об анестезии и весе вы найдете на нашем сайте (www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/russian).

Упражнения

Упражнения могут помочь подготовить сердце и легкие к дополнительной нагрузке при оперативном вмешательстве. Пожалуйста, обсудите со своим хирургом или лечащим врачом, какие упражнения для вас безопасны.

Но даже если вам не рекомендуют дополнительную физическую нагрузку, это не препятствует успешному проведению операции.

Текущие проблемы со здоровьем

Если у вас есть какие-либо проблемы со здоровьем, например, диабет, высокое артериальное давление, астма или другие болезни легких, задолго до операции подберите со своим лечащим врачом необходимые лекарства и дозы. Это может предотвратить отсрочку операции и увеличит вероятность того, что операция и восстановление пройдут хорошо.

Если у вас анемия, обсудите с вашим лечащим врачом лечение, необходимое для нормализации уровня лейкоцитов до операции. Это придаст вам больше энергии в восстановительном периоде и может предотвратить необходимость в переливании крови.

Если у вас диабет, важно следить за уровнем сахара в крови. Это позволит ускорить заживление ран и избежать развития инфекционных заболеваний. Работайте вместе с вашим лечащим врачом и командой помощи диабетикам, чтобы как можно лучше контролировать уровень сахара в крови до операции.

Зубы и зубные протезы

Если у вас есть подвижные зубы или коронки, пожалуйста, до операции сходите к стоматологу и проведите все необходимые процедуры. Есть незначительный риск того, что подвижные зубы будут повреждены при установке дыхательной трубки во время анестезии. Перед операцией важно убедиться, что ваши зубы и десны в хорошем состоянии и не инфицированы, поскольку бактерии могут проникнуть в кровь и вызвать опасную сердечную инфекцию под названием эндокардит.

В чём состоит предоперационное обследование?

Большинство больниц проводят предоперационную подготовку (подготовка перед госпитализацией). Вас готовят к операции на сердце и проводят все необходимые тесты крови, сердца, легких и почек. Возможно, вам придется посетить нескольких врачей.

Анестезиолог или предоперационная медсестра спросят вас об общем состоянии здоровья и о вашей физической активности. Они зададут вопросы о лекарствах, которые вы принимаете, об имеющихся аллергиях, о проблемах с сердцем и о вашем прошлом опыте анестезии. Имеет смысл принести с собой список препаратов, которые вы обычно принимаете (копию этого списка можно запросить у своего фармацевта или лечащего врача).

Еще вас спросят о зубах, коронках и зубных протезах, а также о том, испытываете ли вы проблемы с открытием рта и движением шеи.

Медсестра или анестезиолог подскажут вам, когда необходимо перестать есть и пить перед операцией. Как правило, вы можете есть за шесть часов до операции и пить воду за два часа до операции – иногда меньше.

Анестезиолог или медсестра порекомендуют вам лекарства, которые нужно принять в день операции. При необходимости их можно принять прямо перед операцией, запив стаканом воды.

Во время предоперационной подготовки у вас будет возможность задать вопросы и уточнить все детали операции и анестезии. Пациенты, которые активно участвуют в принятии решений, касающихся их лечения, по итогу лечения имеют лучшие результаты и меньше сожалений. Более подробную информацию о совместном принятии решений и полезных инструментах для общения с медицинскими работниками можно узнать на сайте Центра интраоперационного ведения больного (www.cpsc.org.uk/shared-decision-making).

Что происходит во время операции?

Перед операцией ваш анестезиолог посетит вас в больнице. В некоторых больницах анестезиологи перед анестезией могут предложить успокоительные средства, чтобы помочь вам расслабиться.

Перед операцией вас попросят надеть операционный халат. Медсестра наденет на вас браслет, на котором будет указаны ваши личные данные, а также, в случае необходимости, ваши аллергии. Для некоторых операций необходимо надеть компрессионные чулки, чтобы избежать образования тромбов в ногах.

Когда вы окажетесь в операционной, помощник анестезиолога сверит ваши личные данные. Вас подсоединят к нескольким аппаратам (мониторам). Среди них будут аппарат ЭКГ (для отслеживания сердечного ритма), аппарат, измеряющий артериальное давление, а также клипса на палец или ухо, измеряющая уровень кислорода в крови. Возможно, вам на лоб поместят датчики для измерения глубины вашего сна во время анестезии, а также уровня кислорода в мозгу.

К вашим венам и к артерии подсоединят две или три канюли (пластмассовые трубки, или капельницы). Местная анестезия понизит чувствительность кожи, поэтому процесс будет настолько же безболезненным, как и обычный забор крови. Возможно, вам предложат успокаивающее средство, чтобы вы расслабились, а также дополнительный кислород для дыхания.

Как проходит операция?

Через одну из капельниц вам в руку медленно введут наркоз. Когда наркоз полностью подействует, анестезиолог установит вам в рот дыхательную трубку. Аппарат искусственной вентиляции легких наполнит ваши легкие воздухом и анестезирующим газом для поддержания наркоза.

После введения вас в наркоз к вашему мочевому пузырю подсоединят мягкую трубку (катетер), чтобы измерять количество мочи, которую производят ваши почки. Также, когда вы будете под наркозом, вам через рот введут ультразвуковую трубку (чрезпищеводная эхокардиография, или ЧПЭхоК) и опустят ее в область живота для получения изображений работы сердца во время операции. Ее извлекут до вашего пробуждения.

Еще одна большая канюля будет установлена в область шеи после введения вас в наркоз (во время сна). Через эту трубку будут поступать вещества, которые помогут отслеживать, насколько хорошо работает ваше сердце. Это обычно происходит во время сна. Если анестезиолог решит, что необходимо установить этот катетер до введения анестезии (с использованием местной анестезии, чтобы снизить чувствительность кожи), он обсудит это с вами.

Многие операции на сердце невозможно проводить, если сердце бьется. Если такова и ваша операция, ваша команда подсоединит вас к специальному насосу – аппарату искусственного кровообращения (сердечно-лёгочному аппарату). Этот аппарат берет на себя работу сердца и качает кровь по вашему телу. Кроме того, он обогащает кровь кислородом. Это позволяет операционной бригаде

безопасно остановить биение вашего сердца на время операции. Многие операции на сердце длятся от трех до пяти часов. Анестезиолог и специалист, наблюдающий за сердечно-легочным аппаратом, будут следить за вашим состоянием на протяжении всей операции.

Потеря некоторого количества крови при операции на сердце – нормальное явление. Операционная бригада будет вводить через катетеры специальные растворы, компенсирующие потерянную кровь. При возможности, они будут собирать вашу собственную кровь с помощью специального аппарата (аппарата для аутогемотрансфузии) и возвращать ее обратно в ваш организм. Тем не менее, во время или после операции вам может потребоваться переливание крови. Кровь, которую используют при переливании, тщательно проверяют, и современное переливание крови – чрезвычайно безопасная процедура. Вам перельют только то количество крови, которое необходимо для благополучного восстановления. Вам также могут понадобиться другие компоненты крови, такие как свежзамороженная плазма или тромбоциты. Анестезиолог обсудит всё это с вами, а также может попросить вас подписать отдельный документ об информированном добровольном согласии.

Что происходит после операции?

После операции вас поместят либо в реанимационное отделение, либо в палату интенсивной терапии. Это связано с тем, что вам понадобится улучшенный уход и медицинское обслуживание, которые недоступны в обычных палатах.

В реанимации команда специалистов будет пристально следить за вашим сердечным ритмом, артериальным давлением, дыханием и работой почек. Медсестра будет подстраивать подачу физрастворов и препаратов под ваши нужды.

Вам будут давать обезболивающее, а также вентилировать легкие до тех пор, пока вы полностью не отойдете от наркоза.

Затем реанимационная бригада извлечет дыхательную трубку и снабдит вас кислородом с помощью маски, которую вам приложат к носу и рту. Обычно это происходит на четвертом-шестом часу после операции. В особо сложных случаях, если у вас проблемы с дыханием, может потребоваться больше времени (вплоть до нескольких дней). Если это может потребоваться в вашем случае, ваши хирург и анестезиолог скажут вам об этом до операции.

Когда вы проснетесь, к вам всё еще будут подсоединены все капельницы и мониторы. Кроме того, одна или две трубки будут выводить жидкость из области груди. Также к вашему сердцу могут быть подсоединены тонкие провода (стимулирующие электроды), которые анестезиолог может использовать при необходимости контроля вашего сердечного ритма. Обычно они остаются в теле всего на несколько дней. Возможно, к вашему мочевому пузырю всё еще будет подсоединен катетер для отвода мочи.

Во время и после операции ваш анестезиолог будет вводить вам через капельницу сильные обезболивающие. Когда они снимут боли в грудной области, вам, скорее всего, больше не понадобятся сильные обезболивающие, и вы начнете принимать таблетки перорально (через рот).

Медсестра будет регулярно оценивать уровень испытываемой вами боли. Важно принимать достаточно обезболивающих, чтобы иметь возможность глубоко дышать и нормально кашлять. Важно выводить через кашель слизь, чтобы ваши легкие работали нормально и не возникла инфекция органов дыхания. Физиотерапевт покажет вам дыхательные упражнения и расскажет, как правильно кашлять.

Находясь в реанимации или палате интенсивной терапии, вы можете принимать посетителей. Медсестра сможет проконсультировать вас и членов вашей семьи по поводу расписания посещений и разрешенного количества посетителей. Поскольку есть вероятность, что вы будете находиться вблизи тяжелобольных пациентов, возможно, имеет смысл не приводить к вам детей.

Вас переведут в палату, когда больше не будет необходимости в мониторинге и лечении в реанимационном отделении. Обычно это происходит через два или три дня после хирургической операции.

Вы можете обсудить с вашим хирургом, сколько времени может занять процесс восстановления, и когда вы сможете вернуться домой.

Каковы риски осложнений от кардиохирургического вмешательства?

Наличие риска осложнений во время или после операции зависит от типа вашей операции на сердце, от того, насколько хорошо функционирует ваше сердце и вашего состояния здоровья до операции.

Во время анестезии при кардиохирургическом вмешательстве

- Имеются риски при установке катетеров, капельниц и при мониторинге. К ним относят кровотечение, развитие инфекции и повреждение других близлежащих частей тела. Эти риски являются часто встречающимися – 1 случай на 100.
- Риск повреждения пищевода ультразвуковой трубкой во время ЧПЭхоКГ невелик – менее чем 1 случай на 10 000.
- Все распространенные риски и побочные эффекты от общей анестезии также применимы к кардиохирургическим операциям:
 - часто после операции встречаются тошнота и боль в горле
 - редко встречающиеся риски включают повреждение зубов, нервов и глаз
 - пробуждение во время кардиохирургического вмешательства происходит редко — большое исследование показало, что риск случаев пробуждения во время кардиохирургического вмешательства, отмеченного пациентами, составляет 1:8 600
 - аллергические реакции на анестезирующие средства встречаются редко.

Брошюры с информацией о рисках, связанных с анестезией или процедурой введения седации, также доступны на сайте колледжа:

www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/russian.

Во время восстановления после кардиохирургического вмешательства

Восстановление после кардиохирургического вмешательства может быть более сложным, чем после других хирургических операций. В зависимости от вашего конкретного случая, вам может потребоваться дополнительное лечение, например:

- потребуется вентиляция легких в течение более длительного времени, чем обычно, и в это время вы, как правило, находитесь под действием обезболивающих препаратов. Такое встречается очень часто — примерно 1 случай на 10
- если аппарат искусственной вентиляции легких потребуется вам в течение более чем нескольких дней, необходимо будет поменять дыхательную трубку во рту на «трахеостомическую». Это трубка вводится в переднюю часть шеи прямо в дыхательные пути. Такое встречается часто — 1 случай на 100. Трахеостомическую трубку можно легко достать, если она больше не нужна
- небольшое внутреннее кровотечение после хирургической операции — это нормальное явление, ваши доктора и медсестры будут внимательно следить за этим. Если имеется сильное кровотечение, врач-анестезиолог и хирург могут принять решение вернуться с вами в операционную для дальнейшего оперативного вмешательства с целью остановки кровотечения. Это одна из причин, почему вы находитесь под наркозом в течение нескольких часов после окончания операции
- у трех пациентов из десяти, перенесших кардиохирургическое вмешательство, во время восстановления могут наблюдаться некоторые нарушения сердечного ритма. Часто во время операции хирург вводит временные электроды кардиостимулятора, чтобы помочь сердцу работать в обычном режиме в случае необходимости. После операции небольшому числу пациентов требуется постоянный кардиостимулятор
- существует риск инсульта после операции на сердце — в зависимости от типа операции, этот риск составляет от 3 до 5 случаев на 100. Инсульт может привести к временным или длительным проблемам со здоровьем, которые влияют на способность двигаться, говорить и глотать. Иногда он может стать смертельным
- иногда для правильной работы почкам требуется дополнительная помощь, и во время восстановления почек для очищения крови от продуктов обмена веществ используется диализный аппарат. Такое встречается часто — примерно 1 случай на 50. Врач-анестезиолог поставит вам в вену еще одну большую капельницу, если вам это понадобится
- в процессе восстановления сердцу может понадобиться помощь в эффективной перекачке крови. Такое встречается часто — примерно 1 случай на 100. В большинстве случаев чтобы сделать это ваш врач-анестезиолог будет использовать препараты, реже до момента, когда сердце сможет работать самостоятельно, используют искусственные насосы
- существует риск развития инфекции в сердце, если вы были подключены к аппарату искусственного кровообращения во время операции. Этот риск встречается редко — менее чем 1 случай на 5 000.

Команда хирургов обсудит с вами риски этих процедур перед операцией, если, по их мнению, может возникнуть необходимость в их проведении. Если вам все-таки понадобятся эти дополнительные виды лечения, риск для вас, как правило, значительно ниже, чем при лечении осложнений на фоне их отсутствия. Подробная информация о кардиохирургическом вмешательстве и возможных осложнениях представлена на веб-сайтах Society for Cardiothoracic Surgery (SCTS) и British Heart Foundation (BHF):

- Пациенты (www.scts.org/patients)
- Лечение болезней сердца и системы кровообращения: (www.bhf.org.uk/information-support/treatments)

Одни и те же данные и показатели люди истолковывают по-разному. Мы разработали эту шкалу, чтобы вам помочь.



Где я могу получить дополнительную информацию?

Большинство больниц выпускают свои собственные информационные брошюры об операциях на сердце, и во многих из них содержится информация об анестезии.

Брошюры с дополнительной информацией можно найти на сайте колледжа: www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/russian. Эти брошюры также можно получить в отделении анестезиологии или в приемном отделении вашей больницы.

Мы очень стараемся, чтобы информация, предоставленная в данном буклете, была точной и актуальной, однако мы не можем этого гарантировать. Мы не обещаем, что эта общая информация охватит все возникающие у вас вопросы или будет связана со всем, что важно для вас. Вы должны обсудить ваш выбор и любые переживания, возникшие у вас, с вашей медицинской командой, используя данный буклет в качестве руководства. Отдельно взятая из данного буклета информация не может рассматриваться в качестве рекомендации. Она не может быть использована в коммерческих целях. Для получения дополнительной информации, перейдите, пожалуйста, по ссылке (www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/russian).

Все переводы предоставляются переводческим сообществом при организации Translators Without Borders (Переводчики без границ). Качество переводов тщательно проверяется, чтобы они были настолько точными, насколько это возможно, однако существует риск неточностей и искажения некоторой информации.

Нам важно ваше мнение

Мы рады предложениям по улучшению данной брошюры.

Если у вас есть какие-либо замечания, присылайте их по электронной почте по адресу: patientinformation@rcoa.ac.uk

Royal College of Anaesthetists

Churchill House, 35 Red Lion Square, London WC1R 4SG
020 7092 1500

www.rcoa.ac.uk

2-е издание, апрель 2022 года

Брошюра подлежит пересмотру в течение трех лет после даты ее публикации.

© 2022 Royal College of Anaesthetists

Данная брошюра может быть использована в целях создания информационных материалов для пациентов. При цитировании необходимо ссылаться на данный оригинальный источник. Если вы хотите использовать часть материалов данной брошюры для других публикаций, то ссылка на источник обязательна. При этом все логотипы, бренды и изображения следует удалить. Для дополнительной информации свяжитесь с нами.