



Национальная экспертно-консультативная группа по вопросам переливания крови (NTAG)

Возможно, вам понадобится ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ



Эта брошюра расскажет вам и вашей семье о переливании крови, а также о том, как вы можете сделать эту процедуру более безопасной для себя.

Ваш врач или медсестра сообщат вам, понадобится ли вам переливание крови и почему это важно. Вас попросят дать свое согласие на переливание крови. Это означает, что вы также участвуете в принятии решения о проведении переливания крови. Если вы находитесь без сознания, врач должен выбрать то лечение, которое максимально отвечает вашим интересам. В частности, такой подход подразумевает проведение переливания крови без получения вашего разрешения (дополнительная информация приведена в вопросе 9).

Если у вас возникнут вопросы в связи с информацией, представленной в этой брошюре, врач или медсестра смогут на них ответить.

Эта брошюра дает ответы на следующие вопросы:

1. Что такое переливание крови?2
2. Почему вам может понадобиться переливание крови?2
3. Каковы риски, связанные с переливанием крови?.....3
4. Можно ли избежать переливания крови?5
5. Как осуществляется переливание крови?6
6. Из каких компонентов состоит кровь?7
7. Что нужно делать пациенту, чтобы переливание крови прошло безопасно?8
8. Как долго хранятся записи о переливании крови?9
9. Что будет, если отказаться от переливания крови?10

1. Что такое переливание крови?

Переливание крови – это процесс передачи донорской крови пациенту. Многие доноры добровольно жертвуют свою кровь Ирландской службе переливания крови (IBTS), чтобы вы могли воспользоваться преимуществами данного лечения. И они это делают на безвозмездной основе.

Кровь состоит из нескольких компонентов (дополнительная информация приведена в вопросе 6 «Из каких компонентов состоит кровь?»). Вам может понадобиться перелить один или несколько компонентов:

- эритроцитарную массу;
- тромбоцитарную массу;
- плазму.

2. Почему вам может понадобиться переливание крови?

Переливание крови спасает жизни

Если вы потеряли много крови: При сильном кровотечении, например вследствие травмы или после родов, вам может понадобиться переливание эритроцитарной массы.

Эта процедура также проводится для компенсации кровопотери после хирургической операции (например, эндопротезирования тазобедренного сустава).

Если костный мозг не функционирует должным образом: Вам может понадобиться переливание эритроцитарной или тромбоцитарной массы, если ваш костный мозг не функционирует должным образом. Костный мозг – это орган, вырабатывающий эритроциты и тромбоциты. Из-за воздействия различных факторов, например болезней или лечения рака, костный мозг может перестать выполнять свои функции. Так, после курса химиотерапии или радиотерапии на восстановление костного мозга может уйти до месяца.

Если диагностированы определенные генетические заболевания: Некоторые люди страдают генетическими заболеваниями, например серповидно-клеточной анемией, которые отрицательно влияют на уровень гемоглобина. Гемоглобин – это белок, отвечающий за перенос кислорода по организму. Людям с такими заболеваниями требуется переливание крови на протяжении всей жизни.

3. Каковы риски, связанные с переливанием крови?

Риски могут различаться в зависимости от состояния здоровья и характера переливания крови

Легкие реакции наблюдаются часто, однако серьезные реакции крайне редки и встречаются менее чем один раз на 17 000 доз компонентов крови (дополнительная информация приведена в отчете о серьезных реакциях на переливание крови в Великобритании, с которым можно ознакомиться на веб-сайте www.shotuk.org).

Примеры реакций на переливание крови

Повышение температуры: Это одна из самых распространенных реакций, которые встречаются после переливания крови, однако повышение температуры обычно незначительно.

Аллергические реакции: Сыпь и другие проявления аллергии чаще всего наблюдаются после переливания тромбоцитарной массы или плазмы. В этом случае пациентам могут назначаться определенные препараты.

Перенос инфекции: На сегодняшний день эти случаи крайне редки. Прежде чем стать донором крови, каждый человек проходит предварительное обследование. Пациенты, ранее получавшие донорскую кровь, уже не могут становиться донорами. Мы проверяем каждую дозу донорской крови на наличие возбудителей заболеваний, которые передаются через кровь. К ним относятся вирусы и бактерии, которые вызывают такие заболевания, как:

- гепатит (гепатит В, С и Е);
- СПИД (ВИЧ);
- сифилис.

Все дозы донорской крови, в которых обнаружены возбудители этих заболеваний, утилизируются. Вместе с тем, даже при таких мерах предосторожности остается крайне низкий риск развития того или иного заболевания после переливания крови. Например, это возможно, если за несколько дней до сдачи крови в организм донора попала новая инфекция, которую не удалось обнаружить. Статистические показатели этого остаточного риска приведены в конце брошюры (в разделе «Дополнительная информация»), однако он менее вероятен, чем все остальные осложнения, связанные с переливанием крови.

Выработка антител: Если лечение предполагает проведение не менее двух переливаний крови, то у одного пациента из 300 могут начать вырабатываться антитела на эритроциты донора. Эти антитела нападают на эритроциты, которые не в полной мере соответствуют собственным эритроцитам пациента, и тем самым наносят вред организму.

В этом случае потребуются провести дополнительные анализы, чтобы при последующих переливаниях обеспечить более точное соответствие вашей крови и крови донора; это также может понадобиться при беременности, чтобы антитела не разрушали эритроциты ребенка. Следовательно, если вы можете забеременеть, мы должны будем сообщить вам и вашему семейному врачу о проблеме с антителами.

TACO: Трансфузионная циркуляторная перегрузка (TACO) – **наиболее серьезный** риск, связанный с переливанием крови. Она может вызывать существенные затруднения дыхания. Вероятность такого осложнения повышается, если переливание крови осуществляется слишком быстро или в слишком большом объеме. Трансфузионная циркуляторная перегрузка чаще всего возникает, если у пациента диагностирована сердечная недостаточность или если пациент ранее получал другие жидкости внутривенно при отсутствии кровотечения. Этот синдром может развиваться даже при переливании одной дозы крови.

Несоответствие групп крови: Второй серьезный риск, связанный с переливанием крови, заключается в несоответствии группы крови донора группе крови пациента. Чтобы его предотвратить, медицинский персонал следит за тем, чтобы во время определения вашей группы крови и сопоставления ее с группой донорской крови, предназначенной для переливания, не произошло никакой ошибки.

Обслуживающие вас медицинские работники знают об этих рисках.

Они зададут вам вопросы о:

- предыдущих переливаниях крови;
- реакциях, наблюдаемых ранее при переливании крови;
- специальных потребностях, которые у вас могут быть в связи с переливанием крови.

При необходимости для вас выберут специальные параметры переливания или назначат дополнительный препарат. Вам также объяснят специальные требования, предъявляемые к этой процедуре.

Согласно законодательству Ирландии мы должны отчитываться обо всех случаях серьезных реакций на переливание крови. Однако в этих отчетах не указываются имена пациентов. Отчеты направляются в Национальную службу гемонадзора (NHO). Такой порядок действий называется «системой гемонадзора».

4. Можно ли избежать переливания крови?

Необходимость переливания крови устанавливается на основании ваших симптомов и результатов лабораторных анализов, определяющих уровень гемоглобина и количество тромбоцитов в крови: Согласно действующей практике переливание крови назначается только в случае крайней необходимости. Медицинский персонал оценивает ваши симптомы и результаты лабораторных анализов, чтобы определить, нужно ли вам переливание крови.

Одна доза крови за одно переливание: Если у вас нет кровотечения, вы должны получить не более одной дозы эритроцитарной массы за одно переливание. После этого необходимо сделать анализы, чтобы определить, требуется ли вам еще одно переливание.

Анемия: Если вы страдаете анемией, вам может быть достаточно пройти железозаместительную терапию, а также принимать другие необходимые питательные вещества. В некоторых случаях, чтобы выбрать оптимальное лечение, необходимо определить причину анемии, поэтому вам могут назначить дополнительные анализы.

Операции и беременность: Перед плановой хирургической операцией или во время беременности может понадобиться пополнить запасы железа в организме и уменьшить вероятность кровотечения. Медицинский персонал проведет анализы, чтобы установить, страдаете ли вы анемией и угрожает ли вам риск кровотечения. Вам назначат лечение анемии или, возможно, изменят текущий режим приема препаратов, чтобы уменьшить вероятность кровотечения. Это означает, что переливание крови вам **может** не понадобиться.

Вам могут назначить препарат, снижающий риск кровотечения во время операции; кроме того, некоторые клиники осуществляют переработку собственной крови пациентов. Для этого они используют аппарат для аутогемотрансфузии крови. Он собирает кровь, которую пациент теряет во время операции, а затем немедленно возвращает ее обратно в организм.

Вы не можете стать донором крови для себя самого: Ирландская служба переливания крови (IBTS) не разрешает пациентам перед операцией жертвовать кровь для самих себя. Причина данного запрета заключается в отсутствии доказательств того, что такой шаг является более безопасным вариантом терапии. Европейские нормативные документы также не рекомендуют использовать донорскую кровь родственников или друзей (целевое донорство).

5. Как осуществляется переливание крови?

Медицинский персонал обучен методам безопасного выполнения процедур

Первый шаг – взятие у вас образца крови: Прежде чем отойти от вас, медицинский работник обязан немедленно нанести соответствующую информацию на этикетку пробирки с образцом крови. Эта информация должна включать ваши идентификационные данные, которые позволят не спутать ваш образец с образцом другого пациента.

Медицинский работник попросит вас сообщить ему:

- полное имя;
- дату рождения.

Если вы являетесь пациентом стационара, то вы должны носить выданный в клинике идентификационный браслет с нанесенным на него идентификационным номером. Медицинский работник проверит указанные на нем сведения. Если на браслет нанесен штрихкод, который позволяет считывать информацию с помощью электронного устройства, медицинский работник может распечатать этикетку для образца вашей крови, предварительно просканировав данные ручным сканером.

Анализ: После этого образец вашей крови отправляется в действующий при клинике банк крови для проведения анализа. Это необходимо для подтверждения группы крови по системе АВ0 (0, А, В или АВ) и резус-фактора (положительного или отрицательного). Затем в соответствии с характеристиками вашего образца для вас подбирают подходящий компонент донорской крови.

Получение донорского компонента крови: Сотрудник лаборатории выдает медицинскому работнику выбранный компонент крови. На этом этапе также чрезвычайно важно проверить, подходит ли он вам, прежде

чем приступать к переливанию. Это необходимо для того, чтобы вы точно получили правильный компонент донорской крови.

Переливание крови: Чтобы начать переливание крови, медицинский работник использует стерильную иглу и пластиковую трубку; игла обычно вводится в вену на руке. Переливание эритроцитарной массы обычно занимает от двух до четырех часов, переливание плазмы и тромбоцитарной массы – от 30 минут до одного часа. Переливание компонента донорской крови может проходить быстрее при кровотечении или по другим причинам.

Контроль реакции: Медицинский работник внимательно наблюдает за вашим состоянием во время переливания крови – на тот случай, если у вас начнет развиваться неблагоприятная реакция. У одного из 100 пациентов может развиваться легкая реакция. В этом отношении первые 15 минут процедуры особенно важны. Перед переливанием, во время его проведения, а также после его завершения проводится контроль и документирование следующих показателей:

- пульс;
- кровяное давление;
- температура;
- частота дыхания.

6. Из каких компонентов состоит кровь?

Эритроциты переносят кислород из легких к клеткам организма и возвращают в легкие углекислый газ, который мы затем выдыхаем. Гемоглобин (Hb) входит в состав эритроцитов и выполняет важную функцию. Состояние, при котором уровень гемоглобина является низким, называется анемией. Из-за него жизненно важные органы могут получать недостаточное количество кислорода. Если уровень гемоглобина внезапно падает (например, вследствие кровотечения), это может нанести серьезный вред организму и вам может понадобиться переливание крови.

Тромбоциты отвечают за первоначальный ответ организма на кровотечение. В них содержатся особые вещества, называемые факторами свертывания крови, которые образуют тромбоцитарную пробку, останавливающую кровотечение. Переливание тромбоцитарной массы проводится с целью остановить или предотвратить кровотечение.

Плазма – это жидкая составляющая крови, в которой взвешены эритроциты и тромбоциты. Она также содержит факторы свертывания крови; переливание плазмы проводится тогда, когда их уровень низок, например при кровотечении или заболевании печени.

7. Что нужно делать пациенту, чтобы переливание крови прошло безопасно?

Ваши действия жизненно важны для правильной идентификации образца вашей крови:

Убедитесь в том, что идентификационные данные верны: Если на идентификационном браслете ваше имя или дата рождения записаны неправильно, пожалуйста, сообщите об этом медицинскому работнику.

Когда медицинский работник берет образец вашей крови для сопоставления с дозой донорской крови, он должен проверить ваши данные; даже если он вас знает, он обязан уточнить у вас такую информацию (не называя при этом ответы самостоятельно):

- полное имя;
- дату рождения.

Затем он должен сверить эти данные с данными на вашем идентификационном браслете.

Пожалуйста, напомните медицинскому работнику:

- наблюдалась ли у вас ранее реакция на переливание крови;
- сообщали ли вам, что у вас есть специальные потребности в связи с переливанием крови.

И вы должны сообщать медицинскому работнику обо всех неприятных ощущениях или симптомах, которые могут возникнуть во время переливания крови или после его завершения. Симптомы приведены на следующей странице.

Во время переливания крови или после его завершения могут возникать такие симптомы:

- головная боль;
- сыпь;
- тошнота;
- рвота;
- высокая температура;
- озноб;
- дрожь;
- затруднение дыхания.

В большинстве случаев эти симптомы возникают в течение 24 часов после переливания крови. Медицинские работники знакомы с этими реакциями, так что при необходимости они:

- прекратят процедуру переливания крови;
- возьмут кровь на анализ и назначат лечение для устранения симптомов.

Другие меры предосторожности: Если вы являетесь амбулаторным пациентом и вам назначили переливание крови, медицинский работник сообщит вам номер телефона, по которому вы сможете позвонить врачу, если неблагоприятная реакция начнет развиваться уже после того, как вы покинете клинику.

Если у вас есть специальные потребности в связи с переливанием крови, рекомендуется получить в клинике карточку-памятку для пациента. К таким специальным потребностям относится, в частности, переливание облученных компонентов крови, которое может быть необходимо некоторым пациентам, страдающим раком или получающим определенные препараты. Кроме того, в компьютерной системе банка крови будет стоять предупредительная отметка, указывающая на то, что лаборатории разрешается выдавать для вас только те компоненты крови, которые удовлетворяют вашим особым потребностям.

8. Как долго хранятся записи о переливании крови?

Ирландская служба переливания крови (IBTS) и клиники должны хранить записи о донорах и переливании крови, включая персональные данные, в течение 30 лет. «Архив» крови, которую доноры жертвуют Ирландской службе переливания крови (IBTS), хранит образцы каждой сдачи в течение 10 лет.

9. Что будет, если отказаться от переливания крови?

Вы вправе не давать согласие на переливание крови, а также вправе отозвать уже данное разрешение

Вы можете запретить проводить переливание крови. Если вы не даете разрешение на выполнение этой процедуры, вы должны помнить: несмотря на то что многие люди могут переносить симптомы анемии, некоторые пациенты, отказываясь от переливания крови, подвергают себя значительному риску и могут умереть, если эта процедура не будет проведена вовремя.

В частности к группе риска относятся:

- пациенты с кровотечением;
- пациенты в преклонном возрасте;
- пациенты, у которых диагностированы проблемы с сердцем и кровообращением (сердечно-сосудистые заболевания).

Поэтому, прежде чем планировать хирургическую операцию или беременность, пожалуйста, подробно обсудите эти аспекты со своим врачом-консультантом. В некоторых клиниках применяются специальные практики, например **бескровная хирургия**, которые позволяют избежать переливания крови. Тем не менее они могут различаться в зависимости от клиники, а в определенных ситуациях вам все равно могут порекомендовать переливание крови.

Предварительное распоряжение о медицинской помощи (AHD)

Законодательство Ирландии (часть 8 Закона 2015 года об оказании помощи в принятии решений (о дееспособности)) определяет правовые основания для составления предварительного распоряжения о медицинской помощи, однако на сегодняшний день соответствующие нормы еще не вступили в силу. Предварительное распоряжение о медицинской помощи (AHD) – это документ, который вправе составить любой человек, достигший возраста 18 лет; в этом документе он может привести инструкции относительно медицинской помощи, которую он хочет или не хочет получать в случае утраты дееспособности. Например, у человека может развиваться деменция, из-за чего он окажется не в силах самостоятельно принимать решение о своем лечении. Если по религиозным, культурным или иным причинам вы не хотите, чтобы вам переливали донорскую кровь, то вы вправе указать это в своем предварительном распоряжении о медицинской помощи. При составлении такого документа рекомендуем сообщить об этом родственникам и семейному врачу, а также пояснить им свои пожелания.

Если медицинским работникам известно о предварительном распоряжении пациента относительно возможного лечения, они уважают его волю. Кроме того, составляемые пациентами предварительные распоряжения о медицинской помощи все чаще признаются судами. Вместе с тем, закон **не требует** от медицинских работников обязательно выполнять предварительное распоряжение о медицинской помощи. Правовое положение изменится, когда указанный выше закон полностью вступит в силу.

Дополнительная информация

В этом разделе приведены статистические данные об остаточных рисках развития вирусного заболевания после переливания крови в Ирландии, а также статистические данные о случаях неверной идентификации пациентов.

Остаточные риски развития вирусного заболевания после переливания крови в Ирландии

В настоящее время принимаются меры предосторожности, которые значительно снижают риск развития вирусного заболевания вследствие переливания крови.

Примеры:

- Вероятность заражения гепатитом В составляет приблизительно 1 случай на 5 миллионов доз донорской крови.
- Вероятность заражения ВИЧ составляет приблизительно 1 случай на 9 миллионов доз донорской крови.
- Вероятность заражения гепатитом С составляет приблизительно 1 случай на 12 миллионов доз донорской крови.

(Приведенные выше данные предоставлены Ирландской службой переливания крови.)

Для сравнения: в 2020 году уровень смертности в результате дорожно-транспортных происшествий на дорогах Ирландии составил 30 человек на каждый миллион жителей страны. (Это значение предоставлено Инспекцией безопасности дорожного движения)

Ошибочная идентификация – это неверное установление личности пациента при взятии крови на анализ или при выполнении переливания крови. Пациенты получают кровь неправильной группы ABO в 2 случаях на один миллион переливаний, и самой распространенной причиной является ошибочная идентификация пациента.

Эта брошюра подготовлена рабочей группой Национальной экспертно-консультативной группы по вопросам переливания крови (NTAG).