



Предоперационная подготовка больного и обследование сердечно-сосудистой СИСТЕМЫ

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и медицины катастроф
Казанского Государственного Медицинского Университета

Сайфутдинов Т.Р. Казань 2018



Содержание презентации

- 1. Введение
- 2. Осмотр анестезиологом
- 3. Взаимоотношения анестезиолога и хирурга
- 4. Взаимоотношения анестезиолога и больного
- 5. Запись результатов пооперационного осмотра
- 6. Особенности предоперационной подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.



Введение

- Основная задача анестезиолога на пооперационном этапе — свести к минимуму риск предстоящего хирургического вмешательства и общей анестезии. Для этого необходимо выявить особенности пациента, влияющие или способные повлиять на течение интраоперационного периода. Анестезиолог активно участвует в формировании плана обследования больного, назначая те или иные анализы, дополнительные исследования и при необходимости приглашая на помощь консультантов. Он дает заключение о готовности больного к операции, выбирает метод анестезии и назначает премедикацию.



Задачи анестезиолога

- Анестезиолог обязан осмотреть больного минимум дважды:
 - — при поступлении (или в начале предоперационной подготовки)
 - с целью назначения плана обследования больного и коррекции имеющихся нарушений;
 - — перед операцией — для решения вопроса о степени подготовленности пациента к операции, окончательного определения его физического статуса и плана ведения анестезии.



ОСМОТР АНЕСТЕЗИОЛОГА

- Беседа с больным и сбор анамнеза.
- Анамнез заболевания.
- Сопутствующие заболевания.
- Проводимое лечение.
- Аллергологический анамнез
- Предшествующие анестезии
- Семейный анамнез и социальный статус.
- Осмотр больного
- Лабораторные и инструментальные методы исследования

Беседа с больным и сбор анамнеза.



- В ходе первичного осмотра анестезиологу необходимо решить следующие задачи:
- — *определить физический статус больного и степень компенсации жизненно важных функций.* При этом следует опираться как на сведения, полученные в результате беседы с больным, так и на впечатления лиц, постоянно с ним контактирующих: родственников, врачей и медицинских сестер хирургического отделения. Упор только на физикальные методы исследования может подчас привести к ложным заключениям о переносимости операции, и только беседа «с глазу на глаз» помогает опытному анестезиологу почувствовать ту трудноопределимую грань, когда операция возможна и осуществима, а когда — бесполезна и, более того, опасна. Вместе с тем игнорирование данных, полученных в результате проведения инструментальных исследований, на наш взгляд, гораздо чаще приводит к ошибочным заключениям, чем принято думать;



Беседа с больным и сбор анамнеза.

- — *установить психологический контакт с пациентом.* Необходимо внушить ему уверенность в исходе предстоящей операции, основанную на знании больным характера и возможных последствий анестезии, вере в профессионализм врача, понимании, что медицинский персонал сделает все возможное для обеспечения безопасности выполнения операции и создания максимально комфортных условий до, во время и после вмешательства. Очень важно добиться от больного желания сотрудничать, ибо только совместными усилиями медицинского персонала и пациента можно достичь наилучших результатов лечения;

Беседа с больным и сбор анамнеза.



- — *установить объем обследования и тактику предоперационной подготовки.* При этом в равной степени следует избегать торопливости и излишнего упования на то, что «все проблемы не предусмотреть и основная работа все равно предстоит в операционной», и стремления провести весь комплекс исследований, возможный для данной клиники, с целью застраховаться от упреков в недооценке тяжести состояния пациента. Последнее нецелесообразно и из соображений стоимости обследования, о чем нам чем дальше, тем больше придется думать. По-видимому, следует стремиться к такому объему исследований и консультаций, после которого можно сказать: «Я знаю о больном все, что необходимо. Дальнейшее обследование не даст новых, а только подтвердит имеющиеся результаты. Больной находится на пике возможной компенсации, и дальнейшая задержка операции не приведет к снижению риска вмешательства»;



Беседа с больным и сбор анамнеза.

- — *накануне операции: убедиться в полноте проведенного обследования и лечения.* Окончательно определить риск предстоящего вмешательства, план проведения анестезиологического пособия, назначить премедикацию.



Анамнез заболевания.

- При сборе анамнеза необходимо выяснить время появления первых симптомов болезни и скорость ее прогрессирования, предварительный диагноз. Установить проводимое лечение и его эффективность. Выявить степень нарушения кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса. На основании полученных данных определить возможный срок предоперационной подготовки.



Сопутствующие заболевания.

- Прежде всего необходимо обратить внимание на состояние сердечно-сосудистой системы, системы дыхания, ЦНС, печени и почек, так как, с одной стороны, именно эти системы ответственны за поддержание жизнедеятельности, с другой — именно они в той или иной степени являются «органами-мишенями» во время анестезии или вовлекаются в процессы элиминации препаратов, используемых для ее (анестезии) поддержания (подробнее в главах 2—5). Беременность накладывает существенные ограничения на выбор метода анестезии. Здесь же необходимо сказать, что при возникновении сомнений анестезиолог обязан привлекать для консультаций соответствующих специалистов.



Это важная часть!

- Задача консультантов — помощь в интерпретации результатов тех или иных специфических лабораторных тестов или исследований и назначении соответствующего лечения. Анестезиолог не вправе ставить перед консультантом вопрос о переносимости операции и степени подготовленности больного к ней. На основании всего комплекса предоперационного обследования анестезиолог в содружестве с хирургом решает вопрос о готовности больного к операции и несет полную ответственность за принятое решение.



Проводимое лечение.

- Анестезиолог выясняет, какие препараты получает больной для лечения основного и сопутствующих заболеваний. Это необходимо для того, чтобы определить, как прием того или иного препарата повлияет на течение анестезии, выявить возможный синергизм или антагонизм лекарств и средств, которые предполагается использовать во время операции.
- На основании точного знания фармакокинетики и фармакодинамики препаратов анестезиолог принимает решение о продлении курса лечения вплоть до дня операции или о целесообразности и времени его прекращения.
- Как правило, тщательно подобранная терапия продолжается до начала операции. Исключение составляет часть препаратов, используемых для лечения стенокардии, гипертонической болезни и сахарного диабета. Некоторые общие подходы к предоперационной подготовке при наличии указанных сопутствующих заболеваний будут изложены ниже.



Аллергологический анамнез

- **Аллергологический анамнез** и случаи проявления побочных, извращенных реакций на лекарственные препараты собираются весьма тщательно. При этом анестезиолог старается дифференцировать истинную аллергию на тот или иной препарат от развития побочных эффектов, извращенных реакций или лекарственной несовместимости. Больной, как правило, объединяет все эти явления под одним названием «аллергия». Так, головные боли, связанные с приемом нитроглицерина, являются побочным эффектом данного препарата, а вовсе не аллергической реакцией и т.д. Выяснить это чрезвычайно важно, так как аллергическая реакция, как правило, является противопоказанием к использованию обсуждаемого агента, тогда как появление побочных эффектов далеко не всегда является препятствием к назначению необходимого препарата.



Предшествующие анестезии.

- Следует обратить внимание на переносимость и эффект от назначения седативных препаратов и наркотических анальгетиков. Необходимо выяснить, были ли ранее проблемы с ларингоскопией и интубацией трахеи, постановкой внутривенных канюль и инвазивным мониторингом. Особое внимание следует обратить на пациентов, которые сообщают о возникновении серьезных осложнений во время предыдущей анестезии: остановке сердца, развитии инфаркта миокарда и/или нарушении мозгового кровообращения.



Себя узнаем?

- Следует помнить, что по ряду причин больной не всегда может быть осведомлен о течении предыдущих анестезий, поэтому указанием на серьезные проблемы во время ранее выполненной операции может служить информация о неожиданно длительной ИВЛ или длительном сроке пребывания в палате интенсивной терапии.
- Необходимо, по возможности, выяснить, какой вид анестезии был использован ранее и были ли какие-либо нежелательные симптомы в раннем послеоперационном периоде: рвота, тошнота и т.д. При положительном ответе на последний вопрос следует тщательно продумать, как избежать указанных симптомов, может быть, даже изменить метод анестезии.

Семейный анамнез и социальный статус.



- Выясняют, страдают ли родственники пациента наследственными заболеваниями или наследственной предрасположенностью к каким-либо заболеваниям. Обязателен вопрос: «Отмечались ли у Ваших родственников серьезные осложнения во время анестезии? Если да, то какие?» При положительном ответе проводят соответствующее дополнительное обследование.



Курение

- Вызывает серьезные опасения в плане развития послеоперационных осложнений со стороны системы дыхания: бронхитов, пневмоний, микро- и макроателектазов. Общим правилом является полный запрет на курение за две недели до выполнения операции, что значительно снижает риск развития вышеуказанных осложнений. Распространенное мнение о том, что если человек много и долго курит, то риска не избежать, а потому не стоит и запрещать курение, — не обоснованно и опасно.



Прием алкоголя.

- У лиц, злоупотребляющих алкоголем, как правило, снижена чувствительность к седативным, наркотическим препаратам и общим анестетикам. Необходимо тщательное исследование сердечно-сосудистой системы, печени и почек, которые часто значительно скомпрометированы. Возможно развитие надпочечниковой недостаточности. Кроме того, у данной категории больных велик риск развития делирия, тремора и гипертензии, что также необходимо учитывать во время и после анестезии. При экстренной анестезии у лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, необходимо помнить о возможном развитии гипотонии и гипогликемии. Потребность в наркотических и седативных препаратах, общих анестетиках и миорелаксантах в обсуждаемом случае снижена. Часто больные, страдающие алкоголизмом, сообщают о том, что некоторое время назад им было имплантировано лекарство («Торпедо», «эспераль» и т.д.).



Пора прекратить разговоры об алкоголе!

- Нужно помнить о том, что реальное действие подобных препаратов редко превышает шесть месяцев. В любом случае это не накладывает серьезных ограничений на выбор метода анестезии. Следует лишь избегать назначения алкоголя или лекарств, приготовленных на его основе. В то же время необходимо помнить, что у данной категории больных велик риск развития непредсказуемых реакций на тот или иной препарат, и избегать полипрогмозии. Необходимо помнить, что алкоголизм, как и наркомания, — болезнь, не имеющая «срока давности». Даже если больной говорит о том, что он уже в течение ряда лет не употребляет спиртные напитки, все вышеизложенное не теряет своей актуальности.



Наркомания.

- У данной категории больных, как правило, снижена чувствительность к наркотическим и седативным препаратам. Необходимо тщательное исследование сердечнососудистой системы, печени и почек, которые часто значительно скомпрометированы. Возможно развитие надпочечниковой недостаточности. По возможности следует избегать использования наркотических анальгетиков (альтернатива — ингаляционный наркоз). Однако даже анестезия с применением препаратов наркотического ряда очень редко приводит к рецидиву болезни.



Осмотр больного

- Анестезиолог проводит осмотр больного после лечащего врача, имея на руках результаты его осмотра и данные амбулаторного обследования и/или выписку из истории болезни другого лечебного учреждения, что существенно облегчает его задачу.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГА И ХИРУРГА



- Несмотря на то, что основную ответственность за исход операции несет Оперирующий Хирург, Анестезиологу принадлежит весьма важная роль в предупреждении и лечении различного рода осложнений, возникающих во время оперативного вмешательства.
- Как правило, при нормальных отношениях внутри операционной бригады Оперирующий Хирург не вмешивается в действия Анестезиолога и, более того, в наиболее ответственные моменты операции выполняет некоторые его рекомендации. Например, Анестезиолог определяет время прекращения искусственного кровообращения и деканюляции сердца при операциях на сердце, выполняемых в условиях общего искусственного кровообращения. Или для предупреждения резких изменений основных показателей центральной гемодинамики по просьбе Анестезиолога Хирург производит постепенное (а не одномоментное) снятие зажима с аорты при ее протезировании. В этой связи Анестезиолог и Хирург совместно вырабатывают план дооперационного обследования и лечения больного, решают вопрос о времени проведения операции. Однако только Хирург имеет право свести воедино данные и мнения всех специалистов и принять окончательное решение о проведении операции.



Вечная ненависть

- В случае возникновения разногласий решающее слово принадлежит Хирургу. Анестезиолог обязан информировать Хирурга о возможных последствиях принятого решения и имеет право зафиксировать свое особое мнение в истории болезни.
- При этом для отказа от проведения анестезиологического пособия могут быть только две причины:
 - — нежелание пациента;
 - — техническая невозможность выполнения операции.
- Во всех остальных случаях анестезиолог обязан сделать все от него зависящее и провести анестезию.
- Анестезиолог выбирает метод анестезиологического обеспечения и несет ответственность за сделанный выбор.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГА И БОЛЬНОГО



- Больной вправе знать все, что касается его истинного состояния, риска предстоящего оперативного вмешательства и возможных осложнений, включая вероятность летального исхода. Данный подход носит название «информированное согласие» и означает, что:
 - — больной вправе знать о своем состоянии все, что его интересует;
 - — без согласия больного невозможно выполнение ни одного исследования, манипуляции или вмешательства.
- Только полная откровенность анестезиолога в состоянии избавить больного от необоснованных волнений, связанных с мыслью о том, что от него утаивают истинное положение вещей, только такой подход может выплывать его (пациента) полное доверие и желание сотрудничать. Последнее — весьма важный фактор, способный существенно повлиять на результаты лечения в целом. Вера больного в анестезиолога, возникающая в процессе общения, — необходимый компонент предоперационной подготовки, и поэтому проводить анестезию должен врач, участвовавший в дооперационном обследовании.

Больной в предоперационном периоде должен знать:



- — время, после которого ему запрещено есть и пить;
- — время, когда необходимо прекратить прием тех или иных лекарственных препаратов;
- — предполагаемую длительность операции;
- — характер премедикации и время ее проведения;
- — последовательность событий в день операции: время премедикации, транспортировки в операционную, порядок постановки катетеров и метод вводного наркоза;
- — предполагаемое время (через сколько часов) и место пробуждения (палата интенсивной терапии, палата пробуждения или общей хирургической палата).
- Следует согласовать с хирургом информацию, связанную с окончательным диагнозом, прогнозом результатов оперативного лечения и хирургической тактикой.



С больным необходимо обсудить:

- — тактику анестезиологического обеспечения, включая необходимость интубации трахеи, проведения искусственной вентиляции легких или технику регионарной анестезии. Объяснить преимущество регионарной, если она предлагается, или общей анестезии в данной конкретной ситуации;
- — возможность изменения анестезиологической тактики во время операции (например, переход с масочного наркоза на интубационный);
- — риск анестезии и возможные осложнения, с нею связанные. Больного необходимо предупредить о возможном возникновении головных болей, местной инфекции и повреждении нервов при регионарной анестезии; боли в горле, тошноте и рвоте после общей анестезии; лихорадке, гепатите и реакции гемолиза после переливания крови; кровопотере и пневмотораксе, связанных с постановкой катетеров в центральные вены.



ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

- Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы являются ведущей причиной летальности и возникновения жизнеопасных осложнений во время и после оперативных вмешательств. Учитывая, что по разным показаниям в мире ежегодно оперируются около 1 млн. человек с сопутствующей патологией сердца, несложно представить всю важность обсуждаемой проблемы. В этой связи анестезиологу необходимо знать и понимать, как предупреждать и лечить возможные осложнения.



ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

- Пациенты с ИБС, как правило, очень лабильны и требуют очень внимательного отношения и тщательно подобранной предоперационной терапии. Последняя обычно продолжается до момента операции, более того, больные имеют с собой нитраты вплоть до начала вводного наркоза.
- Исключением являются:
 - — длительно действующие В-блокаторы;
 - — диуретики;
 - — препараты дигиталиса.



- О работе сердца можно судить по двум ключевым параметрам:
- — сердечному индексу (СИ), который определяется как частное от деления минутного объема сердца (МОС) на площадь поверхности тела (ГШТ);
- — ударному индексу — частное от деления ударного объема (УО) на ППТ.



Производительность сердца определяется:

- — сердечному индексу (СИ),
- — ударному индексу
- — *величиной преднагрузки*
- — *величиной постнагрузки*
- — ЧСС;
- — *сократимостью миокарда*
- — **систолической работой сердца**
- — **сократимостью миокарда.**
- — **величиной напряжения**