

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Зав .кафедрой: ДМН, профессор Грицан А. И.

Реферат на тему: Особенности подготовки больных к плановым и  
экстренным операциям. Стратификация анестезиологического риска.

Выполнила: Ординатор 1 года  
Коголь Екатерина Федоровна

Красноярск 2020

1. Введение.
2. Оценка исходного состояния.
3. Сбор анамнеза.
4. Определение степени риска операции и анестезии
5. Литература.

Предоперационный период – это время от момента поступления больного, в хирургический стационар до начала проведения оперативного лечения. Он делится на 2 раздела: диагностический и период предоперационной подготовки.

Продолжительность предоперационного периода зависит:

- экстренности операции;
- тяжести заболевания и состояния больного;
- наличия осложнений основного заболевания;
- наличие сопутствующей патологии;
- тяжести хирургического вмешательства;
- наличия диагностической аппаратуры, медикаментов;

По срочности операции делят на плановые и ургентные. Ургентные операции бывают неотложными, отказ от которых угрожает смертельным исходом или развитием крайне тяжелых осложнений, срочными (примером является восстановление магистральных артерий конечностей при их повреждении без наружного кровотечения и постепенном нарастании ишемии при недостаточности коллатерального кровотока) и отсроченными, которые проводят через какое-то время для профилактики осложнений, не угрожающих жизни.

Накануне плановой хирургической операции проводится общая предоперационная подготовка. Ее цель:

1. Исключить противопоказания к операции путем исследования жизненно важных органов и систем больного.
2. Подготовка больного психологически.
3. Максимально подготовить системы организма больного, на которые вмешательство окажет наибольшую нагрузку во время операции и в послеоперационном периоде.
4. Подготовить операционное поле.

#### Оценка исходного состояния больного

Оценка состояния больного должна быть всесторонней, независимо от продолжительности предполагаемой анестезии.

При плановых оперативных вмешательствах анестезиолог должен заблаговременно осматривать больного (не позднее, чем за 1-2 дня до операции) с тем, чтобы при необходимости своевременно осуществить коррекцию проводимой в лечебном отделении терапии. При высокой степени риска операции и анестезии, недостаточном обследовании или неудовлетворительной подготовке больного врач-анестезиолог вправе

настаивать на отсрочке операции для проведения дополнительных лечебно-диагностических мероприятий.

При экстренных вмешательствах осмотр больного анестезиологом также должен быть выполнен как можно раньше, еще до того, как его подадут в операционную. Лучше это осуществлять сразу после поступления пациента в хирургическое отделение или после принятия решения об операции, чтобы в случае необходимости иметь время для дополнительного обследования и предоперационной подготовки.

До операции также необходимо информировать больного, что, кроме хирурга, его будет лечить анестезиолог-реаниматолог и получить от него информированное согласие на предлагаемую анестезиологическую помощь.

Основные источники получения информации, позволяющей составить представление о состоянии больного - это анамнез заболевания, данные физикального, функционального, лабораторного и специального исследований.

Сбор анамнеза. Для оценки состояния больного сначала анестезиолог изучает его жалобы, анамнез заболевания и жизни, выясняя непосредственно у него (если потребуется, то у ближайших родственников или из ранее заполненных историй болезни) следующие сведения, которые имеют важное значение для составления плана анестезии:

1. Возраст, масса тела, рост, группа крови больного.
2. Сопутствующие заболевания, степень функциональных расстройств и компенсаторных возможностей на момент осмотра.
3. Состав применявшейся в последнее время медикаментозной терапии, продолжительность приема и дозы препаратов, дату отмены (особенно это касается стероидных гормонов, антикоагулянтов, антибиотиков, мочегонных, гипотензивных средств, антидиабетических препаратов, снотворных, анальгетиков, в том числе наркотических).
4. Аллергологический анамнез (не было ли у больного и у его ближайших родственников необычных реакций на медикаментозные средства и другие вещества; если были, то каков их характер).
5. Как пациент перенес анестезии и операции, если их проводили ранее; какие о них остались воспоминания; были ли осложнения или побочные реакции.
6. Потери жидкости (недавно перенесенные или на момент осмотра): кровопотеря, рвота, понос, свищи и другие, время последнего приема жидкости и пищи.

7. У женщин - дата последней и ожидаемой менструации, ее обычный характер, у мужчин - нет ли затруднений при мочеиспускании.
8. Наличие профессиональных вредностей и вредных привычек.
9. Характерологические и поведенческие особенности, их изменение в процессе болезни. Психическое состояние и уровень интеллекта, переносимость боли; особого внимания требуют эмоционально лабильные пациенты и, наоборот, замкнутые, "ушедшие в себя".

Физикальное исследование уточняет состояние больного на основании анализа следующих данных:

1. Специфических симптомов патологического процесса и общего состояния: бледность, цианотичность, желтушность, дефицит или избыток массы тела, дегидратация, отеки, одышка и др.
  2. Оценки сознания. Необходимо установить, адекватно ли оценивает больной ситуацию, окружающую обстановку и ориентируется ли во времени. При бессознательном состоянии следует выяснить причину его развития (алкогольное опьянение, отравление, травма мозга, заболевания - почечная, уремическая, диабетическая, гипогликемическая или гиперосмолярная кома).
- В зависимости от причины и выраженности комы предусмотреть соответствующие мероприятия в предоперационный период, во время и после операции.
3. Оценки неврологического статуса (полнота движений в конечностях, патологические знаки и рефлексы, реакция зрачков на свет, устойчивость в позе Ромберга, пальценосовая проба и т.п.).
  4. Анатомических особенностей верхних дыхательных путей с тем, чтобы определить, могут ли во время анестезии возникнуть проблемы с поддержанием их проходимости и интубацией. Необходимо выяснить, есть ли шатающиеся или неудачно расположенные зубы, которые могут во время интубации стать инородным телом дыхательных путей, затруднения при открывании рта, толстый язык, ограничения подвижности шеи и челюстей, новообразования в области шеи, изменяющие анатомию верхних дыхательных путей.
  5. Заболевания дыхательной системы, проявляющиеся наличием изменения формы грудной клетки и функции дыхательных мышц, смещения трахеи, притупления над легкими вследствие ателектаза или гидроторакса, свистящих шумов и хрипов в случаях обструкции.
  6. Заболевания сердечнососудистой системы, которые могут быть выявлены на основании измерения частоты пульса, величины АД и ЦВД, при

перкуссии и аускультации сердца. При обследовании следует обращать особое внимание на признаки сердечной недостаточности по лево- (низкое артериальное давление, тахикардия, сниженный ударный объем и сердечный индекс, признаки застоя в малом круге кровообращения) и правожелудочковому типу (повышение ЦВД и увеличение печени, отеки в области лодыжек и голени), выявление гипертонии и пороков сердца.

7. Признаков патологии органов брюшной полости: увеличение печени вследствие злоупотребления алкоголем или других причин, сморщенная печень при циррозе, увеличение селезенки при малярии, увеличение живота вследствие опухоли, асцита.
8. Степени выраженности подкожных вен конечностей, что позволяет определить наиболее подходящее место пункции и катетеризации их во время анестезии.

На основании изучения анамнеза и физикального исследования анестезиолог определяет, необходимы ли дополнительные исследования с использованием методов функциональной и лабораторной диагностики.

Следует помнить, что никакой объем лабораторных исследований не может заменить анализа анамнеза заболевания и физикального исследования.

Если оперативное вмешательство выполняется в условиях общей анестезии при спонтанном дыхании у больных моложе 40 лет, причем в плановом порядке и по поводу заболевания, которое локализовано и не вызывает системных расстройств (практически здоровые), объем обследования может быть ограничен определением группы крови и резус-фактора, снятием электрокардиограммы и рентгенографией органов грудной клетки, общим анализом крови, коагулограммой, общим анализом мочи. Применение у таких больных общей анестезии с интубацией трахеи дополнительно требует определения гематокрита, оценки функции печени хотя бы по уровню билирубина и концентрации общего белка в плазме крови.

У больных с легкими системными расстройствами, которые в небольшой степени нарушают жизнедеятельность организма, дополнительно исследуют концентрацию основных электролитов (натрий, калий, хлор), азотистых продуктов (мочевина, креатинин), трансаминаз (АСТ, АЛТ) и щелочной фосфатазы в плазме крови.

При умеренных и тяжелых системных расстройствах, которые затрудняют нормальную жизнедеятельность организма, необходимо предусматривать исследования, позволяющие более полноценно определить состояние основных систем жизнеобеспечения: дыхания, кровообращения, выделения, осморегуляции. В частности, у таких больных необходимо

оценить концентрацию в плазме крови кальция, магния, исследовать белковые фракции, изоферменты (ЛДГ1, ЛДГ2, ЛДГ3 и др.), осмоляльность, кислотно-основное состояние и систему гемостаза. Важно составить представление о состоянии центральной гемодинамики. Для уточнения степени расстройств газообмена целесообразно исследовать функцию внешнего дыхания, а в наиболее тяжелых случаях -  $PCO_2$ ,  $PO_2$ ,  $SO_2$

На основании изучения анамнеза, физикального исследования, данных функциональной и лабораторной диагностики, анестезиолог делает заключение о состоянии больного. Однако прежде чем дать рекомендации по внесению изменений в план его предоперационной подготовки, он должен выяснить и характер предполагаемой операции.

Сопоставляя характер патологии, состояние больного, вид, травматичность и длительность предстоящей операции, профессиональный уровень операционной бригады анестезиолог определяет особенности предоперационной подготовки, премедикации, анестезии и интенсивной терапии в ближайшем послеоперационном периоде.

### **Определение степени риска операции и анестезии**

Объем операции существенно влияет на риск анестезии: с увеличением его возрастает частота осложнений. Степень риска операции, определяемая по состоянию больного, объему и характеру хирургического вмешательства является важным показателем, позволяющим анестезиологу правильно определить предоперационную подготовку и метод анестезии, прогнозировать возможные осложнения. В ВС РФ используют модифицированную классификацию, принятую Американским обществом анестезиологов – ASA (Таблица 1). Средний балл степени риска по соматическому состоянию, объему и характеру хирургического вмешательства является обязательным критерием оценки состояния анестезиологической помощи. Эти показатели записывают в историю болезни при оформлении «Осмотра больного анестезиологом», «Заключения анестезиолога (перед операцией)», анестезиологическую карту, книгу регистрации анестезий. В годовом медицинском отчете, в таблице «Анестезиологическая помощь», указывают общее число баллов у больных (по состоянию, объему и характеру хирургического вмешательства), которым анестезию проводили анестезиологи.

Таблица 1 Оценка риска анестезии и операции

<b>Риск</b>	<b>Критерии</b>
	<b>По тяжести соматического состояния</b>
I (1 балл)	Больные, у которых заболевание локализовано и не вызывает системных расстройств (практически здоровые)
II (2 балла)	Больные с легкими или умеренными расстройствами, которые в

	небольшой степени нарушают жизнедеятельность организма без выраженных сдвигов гомеостаза
III (3 балла)	Больные с тяжелыми системными расстройствами, которые значительно нарушают жизнедеятельность организма, но не приводят к нетрудоспособности
IV (4 балла)	Больные с тяжелыми системными расстройствами, которые создают серьезную опасность для жизни и приводят к нетрудоспособности
V (5 баллов)	Больные, состояние которых настолько тяжело, что можно ожидать их смерти в течение 24 ч
	<b>По объему и характеру хирургического вмешательства</b>
I (1 балл)	Небольшие операции на поверхности тела и органах брюшной полости: удаление поверхностно расположенных и локализованных опухолей; вскрытие небольших гнойников; ампутация пальцев кистей и стоп; перевязка и удаление геморроидальных узлов; неосложненные аппендэктомии и грыжесечения; пластика периферических нервов; ангиография и эндовазальные вмешательства и т.п.
II (2 балла)	Операции средней тяжести: удаление поверхностно расположенных злокачественных опухолей, требующих расширенного вмешательства; вскрытие гнойников, располагающихся в полостях; ампутация сегментов верхних и нижних конечностей; операции на периферических сосудах; осложненные аппендэктомии и грыжесечения, требующие расширенного вмешательства; пробные торакотомии и лапаротомии; вскрытие гнойников, располагающихся в интракраниальном и интравертебральном пространстве; неосложненные дискэктомии; пластика дефектов черепа; эндоскопическое удаление гематом; другие аналогичные по сложности и объему вмешательства.
III (3 балла)	Обширные хирургические вмешательства: радикальные операции на органах брюшной полости (кроме перечисленных выше); радикальные операции на органах грудной полости; расширенные ампутации конечностей (например чрезподвздошнокрестцовая ампутация); операции на головном и спинном мозге по поводу объемных образований (конвекситально расположенные опухоли); стабилизирующие операции на грудном и поясничном отделах позвоночника торакотомным и люмботомическим доступами, ликворошунтирующие вмешательства, трансфеноидальное удаление аденом гипофиза и т.п..
IV (4 балла)	Операции на сердце, крупных сосудах и другие сложные вмешательства, производимые в особых условиях -



	искусственное кровообращение, гипотермия и проч.; операции на головном мозге при локализации патологического процесса в ЗЧЯ (стволовая и парастволовая локализация), основании черепа, при больших размерах объемного образования, сопровождающиеся дислокационными явлениями, вмешательства при патологии сосудов головного мозга (клипирование артериальных аневризм), симультантные оперативные вмешательства (голова и грудь) и т.п.
--	--

От предоперационной подготовки больного, включающей приведенные выше наблюдения и исследования, зависит благоприятный или не удовлетворительный исход операции, а так же последующий послеоперационный период.

Максимально проведенная подготовка исключает возможность осложнений, подготавливает жизненно важные органы больного к оперативному вмешательству, создает благоприятный психологический фон, поднимает систему, а все эти факторы способствуют скорейшему выздоровлению больного.