

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации
ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздравсоцразвития России

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**по циклу «Анестезиологии и реаниматологии» (ОУ 144 часов)
для специальности Анестезиология и реаниматология**

К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ №17

**ТЕМА: «Обезболивание в амбулаторной хирургии и
стоматологии»**

Утверждены на кафедральном заседании
протокол № 10 от «5» мая 2012 г.

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор

Грицан А.И.

Составитель:
доцент кафедры

Волошенко Е.В.

Красноярск
2012

1. Тема занятия «Обезболивание в амбулаторной хирургии и стоматологии»
2. Форма организации учебного процесса - практическое занятие.
3. Значение темы учебная, профессиональная.
4. Цели обучения:
 - 4.0. Общая цель - овладеть общекультурными и профессиональными компетенциями: развить ответственность, духовность, нравственность, научиться соблюдать правила биомедицинской этики и деонтологии.
 - 4.1. Учебная цель: обучающийся должен знать современные методы анестезии в челюстно-лицевой хирургии, амбулаторной хирургии и хирургии ЛОР органов и уметь принимать правильное решение при возникших осложнениях.
5. Место проведения практического занятия - учебная комната, палаты в реанимационном отделении)
6. Оснащение занятия: технические и электронные средства обучения, схемы, таблицы, муляжи и др.).
7. Структура содержания темы (хронокарта, план занятия).

схема хронокарты

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащённость
1	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	5	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	10	Тестирование, индивидуальный устный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	5	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории болезни)

5.	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация больных; б) участие в проведении наркозов; в) запись результатов обследования в истории болезни; г) разбор курируемых больных; д) выявление типичных ошибок.	55	Работа: а) в палатах реанимации и в операционных; б) с историями болезни; наркозной документации.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	10	Тесты по теме, ситуационные и нетиповые задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
Всего:		90	

8. Аннотация (краткое содержание) темы.

АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ **Отбор больных**

Критерии отбора больных для амбулаторных вмешательств в последнее время стали более либеральными. В то время как раньше амбулаторные операции считались допустимыми только у больных класса 1 и 2 по ASA, то теперь во многих центрах оперируют находящиеся в удовлетворительном состоянии пациентов класса 3 по ASA. Амбулаторная операция может быть выполнена даже больному 4 класса по ASA, если она несложна или госпитализация сопряжена с высоким риском каких-либо осложнений.

Важным условием возможности проведения амбулаторной операции является способность больного к соблюдению письменных рекомендаций относительно поведения в пред- и послеоперационном периоде, а также наличие ответственного совершеннолетнего человека, который сопровождал бы его из центра домой. Нужно, чтобы больной знал о возможности госпитализации в ночь после операции и был согласен с ней в случае необходимости.

Слишком юный или, наоборот, преклонный возраст не является противопоказанием к амбулаторным вмешательствам. Существует только несколько исключений:

- недоношенные, чей расчетный возраст с момента зачатия меньше 50 недель (в некоторых центрах 60 недель);
- симптомы апноэ недоношенных и бронхолегочной дисплазии в последние 6 мес;
- дети младшего возраста, чьи братья или сестры умерли от синдрома внезапной смерти.

У вышеперечисленных групп больных повышен риск послеоперационного апноэ, и им следует проводить мониторинг не менее чем 24 ч после операции. Для полного восстановления психомоторных функций после операции и анестезии пожилым требуется более длительное время, чем молодым. Тем не менее, именно для пожилых (и детей) амбулаторные вмешательства особенно привлекательны, поскольку им госпитализация наносит особенно большую психологическую травму.

Предоперационное обследование и лабораторные исследования

Показания к тем или иным лабораторным исследованиям не зависят от того, выполняется ли операция в амбулаторных или стационарных условиях. Стандарты в периоперационном периоде (в том числе в отношении лабораторных исследований) при амбулаторных вмешательствах должны быть не ниже, чем у госпитализированных больных. При амбулаторных вмешательствах очень опасаются отмены операции из-за неадекватного предоперационного обследования, внезапно выявившейся при лабораторном исследовании аномалии, несоблюдения больным инструкций (например, нарушение предписания "ничего не принимать внутрь"). Вследствие организационных проблем, затрудняющих осмотр больного с анестезиологом раньше дня операции, часто назначают чрезмерное количество различных лабораторных исследований. Если бы анестезиолог мог осмотреть больного загодя, то можно было избежать путаницы и неоправданных трат. Для предоперационной оценки анестезиолог может использовать стандартный подход (сбор анамнеза и физикальное обследование), телефонное интервью, или же ознакомление с предварительно заполненным опросником. Многочисленные исследования показали, что с помощью сбора анамнеза и физикального обследования выявить заболевание легче, чем используя набор стандартных лабораторных тестов.

Премедикация

Премедикация у амбулаторных больных имеет такое же значение, как и у госпитализированных, за исключением особой важности быстрого восстановления психомоторных функций. Препараты длительного действия (морфина сульфат в/м, лоразепам в/м) можно легко заменить на препараты короткого действия (фентанил в/в, мидазолам в/в). При разумном использовании препараты короткого действия не замедляют пробуждение после операции. Для многих категорий больных следует исключить из премедикации все седативные препараты. Как и в отношении госпитализированных больных, наиболее эффективной премедикацией является полноценная беседа анестезиолога с больным перед операцией.

Согласно некоторым данным, у больных при амбулаторных вмешательствах увеличена кислотность и объем желудочного содержимого, что сопряжено с повышенным риском аспирационной пневмонии. Несмотря на это, нецелесообразно перед всеми амбулаторными вмешательствами в обязательном порядке назначать H₂-блокаторы или другие препараты, снижающие риск аспирационной пневмонии.

Общая анестезия

Большинство методик индукции анестезии не замедляют пробуждения после операции; исключением могут быть очень кратковременные вмешательства. Для индукции анестезии можно использовать тиопентал, этомидат, метогекситал и ингаляционные анестетики. Кетамин способен замедлять пробуждение. Препаратом выбора для индукции анестезии можно считать пропофол, после применения которого быстро восстанавливается ясное сознание и редко возникает тошнота и рвота. Интубация трахеи при амбулаторных вмешательствах вполне допустима, но во многих случаях благодаря кратковременности процедуры достаточно лицевой или ларингеальной маски.

Для поддержания анестезии применяют ингаляционные анестетики, периодическое введение небольших доз короткодействующих опиоидов, постоянную инфузию внутривенных анестетиков. Длительная ингаляция энфлюрана замедляет пробуждение, поэтому его не рекомендуют использовать при операциях продолжительностью более 2 ч. Среди ингаляционных анестетиков наиболее быстрое пробуждение позволяют обеспечить десфлюран и севофлюран, поскольку их коэффициенты распределения кровь/газ низки. При амбулаторных вмешательствах применяются и различные методики тотальной внутривенной анестезии. Целесообразно применение препаратов короткого действия — пропофола, суфентанила и альфентанила. При операциях средней продолжительности использовать короткодействующие препараты может быть неоправданно дорого, поэтому иногда применяют комбинированный подход: например, проводят индукцию пропофолом, поддержание — изофлюраном, а в конце операции вновь переходят на инфузию пропофола или ингаляцию десфлюрана, обеспечивающие быстрое пробуждение. Можно использовать закись азота, которая снижает потребность в ингаляционных и внутривенных анестетиках.

Выбор миорелаксантов зависит от многих факторов, включая ожидаемую длительность анестезии, сопутствующие заболевания и стоимость препаратов. Из всех недеполяризующих миорелаксантов наименьшая продолжительность действия у мивакурия. Атракурий, векуроний и рокуроний — миорелаксанты средней продолжительности действия. Длительная инфузия сукцинилхолина может быть целесообразна в ситуациях, когда требуется очень кратковременная, но глубокая миорелаксация (например, эзофагоскопия). При амбулаторных вмешательствах повышен риск мышечных болей после применения сукцинилхолина. Неясно, предотвращает ли предварительное введение недеполяризующих миорелаксантов мышечные боли.

Интраоперационный мониторинг при амбулаторных вмешательствах должен быть таким же, как и у госпитализированных больных.

Регионарная анестезия

Преимущество регионарной анестезии при амбулаторных вмешательствах (по сравнению с общей) состоит в менее выраженном влиянии на ЦНС и в некоторой послеоперационной анальгезии. В зависимости от типа регионарной блокады частота некоторых послеоперационных осложнений (например, рвоты, сонливости) значительно ниже, чем после общей. Недостатком регионарной анестезии является продолжительное время, необходимое для индукции некоторых видов блокад; эта проблема достаточно актуальна ввиду интенсивного графика работы центров амбулаторной хирургии. При амбулаторных вмешательствах выполняют эпидуральную анестезию, спинномозговую анестезию, блокаду периферических нервов (например, ретробульбарную блокаду) и инфильтрационную анестезию. Побочные эффекты спинномозговой и эпидуральной анестезии, способные задержать выписку домой, включают ортостатическую гипотонию, продленную моторную и сенсорную блокаду, задержку мочи. Риск постпункционной головной боли после амбулаторных вмешательств выше, чем после операций у госпитализированных больных. Противопоказаны методики, сопряженные со скрытыми

осложнениями (например, блокада плечевого сплетения из надключичного доступа — из-за риска пневмоторакса). Следует продуманно подбирать местные анестетики, с тем чтобы предотвратить продленную миорелаксацию в послеоперационном периоде. Если наряду с регионарной анестезией применяли седативные препараты, то в течение нескольких часов после операции возможно нарушение психомоторных функций.

Послеоперационные осложнения

Послеоперационные осложнения, несущественные для госпитализированных больных, при амбулаторных вмешательствах становятся важными, поскольку препятствуют выписке домой. Факторы, сопряженные с послеоперационными осложнениями: женский пол; отсутствие общей анестезии в анамнезе (т. е. проводимая общая анестезия — первая), интубация трахеи; вмешательства на органах брюшной полости; продолжительность операции > 20 мин.

Послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР) является распространенным осложнением, иногда требующим госпитализации. С повышенным риском ПОТР сопряжены высокие дозы опиоидов, некоторые виды операций, послеоперационная боль, предрасположенность к укачиванию в транспорте (таблица 1). При повышенном риске ПОТР целесообразно профилактическое применение противорвотных препаратов. Дроперидол (0,01-0,05 мг/кг в/в) эффективен, но во избежание замедленного пробуждения у взрослых его доза не должна превышать 1,25 мг (0,5 мл 0,25% р-ра). Отметим, что даже в этой маленькой дозе дроперидол может вызывать беспокойство и дисфорию в послеоперационном периоде. Метоклопрамид (10мг в/в) не замедляет пробуждения после операции. Ондансетрон из-за высокой стоимости следует применять только при высоком риске ПОТР или для лечения ПОТР. Аппликация на кожу пластыря со скополамином за 2 ч до операции снижает риск ПОТР, но сопряжена с антихолинергическими побочными эффектами (например, сухость во рту, нарушения аккомодации, задержка мочи, дезориентация, сонливость), что ограничивает применение метода. Одним из методов профилактики ПОТР является запрет на прием пищи и воды до тех пор, пока больной не почувствует голода. При ощущении жажды в отсутствие голода больному разрешают прополоскать рот водой, но не глотать ее. Если форсировать питье на фоне тошноты, то результаты неизменно окажутся разочаровывающими.

Таблица 1. Факторы риска ПОТР

<p>Со стороны больного Молодой возраст Женский пол, особенно при менструации в день операции, а также в первом триместре беременности ПОТР в анамнезе Предрасположенность к укачиванию в транспорте Замедленная эвакуация желудочного содержимого (например, при ожирении)</p>
<p>Со стороны анестезии Применение опиоидов Общая анестезия Применение некоторых анестетиков и вспомогательных средств (неостигмин (?), кетамин, ингаляционные анестетики) Послеоперационная боль Артериальная гипотония</p>
<p>Со стороны операции Коррекция косоглазия Отологические вмешательства Лапароскопия Орхиопексия Имплантация оплодотворенной яйцеклетки Тонзиллэктомия</p>

Для устранения **послеоперационной боли** вводят анальгетики в/в или применяют регионарную блокаду. Хотя интраоперационное применение короткодействующих

опиоидов повышает риск ПОТР, низкие дозы вполне приемлемы и не замедляют восстановление после операции (например, фентанил 2 мкг/кг). Для анальгезии в палате пробуждения могут оказаться эффективными и меньшие дозы (фентанил, 0,5 мкг/кг). Некоторое обезболивающее действие без риска депрессии дыхания или рвоты оказывает введение кеторолака в/в или в/м незадолго до окончания операции. Дешевой альтернативой является назначение внутрь перед операцией нестероидного противовоспалительного препарата. Инфильтрационная анестезия значительно уменьшает послеоперационную боль после вмешательств по поводу паховой грыжи, обрезания крайней плоти и перевязки маточных труб. При выписке домой большинству больных можно дать анальгетик внутрь — при условии, что у них восстановился аппетит.

Длительная сонливость нетипична — при условии, что не применялись анестетики длительного действия. **Головная боль** является частым послеоперационным осложнением, особенно после применения ингаляционных анестетиков. **Задержка мочи** может наблюдаться после общей, спинномозговой и эпидуральной анестезии. Особенно высока вероятность этого осложнения у пожилых мужчин с гипертрофией предстательной железы. Иногда возникают затруднения с катетеризацией мочевого пузыря и требуется консультация уролога. **Боль в горле и охриплость** относительно часто возникают после интубации трахеи, но они могут наблюдаться и после масочной вентиляции, и после регионарной анестезии с седацией.

3.2 Критерии выписки

Выход из анестезии можно разделить на три этапа: пробуждение и восстановление сознания; готовность к выписке домой; полное восстановление психомоторных функций.

Из центра амбулаторной хирургии больного можно выписывать домой только после того, как его состояние удовлетворит определенному набору критериев (таблица 2). Тесты, позволяющие оценить мышление и психомоторные функции (например, тест Тригера, тест с подстановкой символов к соответствующим цифрам) нецелесообразно использовать для оценки готовности к выписке у всех больных. После регионарной анестезии необходимо оценить восстановление проприоцептивной чувствительности, симпатического тонуса, функции мочевого пузыря и мышечной силы. Например, критерием адекватного восстановления после спинномозговой анестезии является нормальная проприоцептивная чувствительность большого пальца стопы, отсутствие выраженных ортостатических изменений АД, адекватное подошвенное сгибание стопы.

Из центра амбулаторной хирургии больного выписывают домой только в сопровождении ответственного совершеннолетнего человека, который должен будет находиться с ним до утра. Пациенту выдают письменную инструкцию, в которой указано, как будут организованы последующее наблюдение и куда можно обратиться за экстренной помощью. Готовность к выписке домой оценивает врач, хорошо осведомленный о состоянии больного — лучше всего, если это будет анестезиолог. Право принятия решения о выписке домой может быть делегировано и медицинской сестре — при условии, что в учреждении строго соблюдается соответствие состояния больного необходимым критериям.

Готовность к выписке домой вовсе не означает, что пациент уже способен принимать важные решения, водить автомобиль и вернуться к повседневной работе. Эти виды активности требуют полного восстановления психомоторных функций, что иногда занимает 24-72 ч после операции.

Во всех центрах амбулаторной хирургии должна существовать система послеоперационного наблюдения, например, с помощью телефонных контактов на следующий день после выписки.

Критерии готовности к выписке домой

- Правильная ориентация в собственной личности, месте и времени

- Стабильность АД, ЧСС и частоты дыхания в течение 30-60 мин
- Способность ходить без посторонней помощи
- Способность самостоятельно мочиться²
- Отсутствие сильной боли и кровотечения

ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Предоперационная подготовка должна предусматривать осмотр полостей рта, глотки и носа, определение степени раскрытия рта, оценку проходимости верхних дыхательных путей. При необходимости следует проконсультировать больного у ЛОР-специалиста. Премедикация у этой категории больных проводится по обычным схемам.

Введение в анестезию является одним из наиболее сложных и ответственных этапов. Если в обычной анестезиологической практике встречающиеся осложнения при введении в наркоз, как правило, связаны с особенностями действия применяемых препаратов и тяжестью состояния больного, то у больных с челюстно-лицевой патологией дополнительными и предрасполагающими к осложнениям нередко бывают факторы, нарушающие внешнее дыхание, в частности, опухоли или воспалительные инфильтраты в области рото-носоглотки, корня языка, ограниченная подвижность нижней челюсти и некоторые другие. Значительные трудности при проведении искусственной вентиляции легких во время введения в анестезию нередко возникают у больных с дефектами тканей лица в связи с невозможностью герметичного наложения маски.

При показаниях к общей анестезии в отношении больных, которым предстоит операция в полости рта, в ряде случаев возникает вопрос, проводить или не проводить интубацию трахеи? Следует исходить из того, что такого рода операции длительностью более 30 мин целесообразнее проводить под эндотрахеальной анестезией. Однако эндотрахеальный метод следует использовать и при относительно кратковременных вмешательствах, если нет уверенности в том, что удастся избежать нарушения проходимости верхних дыхательных путей.

Интубация трахеи у рассматриваемых больных во многих случаях оказывается технически более сложной, чем у других. Существует несколько способов ее выполнения: трансназальный, трансоральный и через предварительно наложенную трахеостому. Трансназальную интубацию трахеи используют в тех случаях, при которых нахождение интубационной трубки в полости рта служит серьезной помехой для манипуляций хирурга. Трубка для интубации через нос должна быть на один-два размера меньше, чем при трансоральной интубации. Интубация трахеи может быть выполнена «вслепую» с помощью ларингоскопа, по проводнику или с использованием фибробронхоскопа.

К интубации трахеи «вслепую» иногда приходится прибегать лишь при анкилозе суставов нижней челюсти, когда невозможно ввести шпатель ларингоскопа. Следует иметь в виду, что при этом способе возможно повреждение слизистой и кровотечение, поскольку отсасывание слизи и крови при незначительном раскрытии рта затруднено, и в условиях наркоза возможна их аспирация в глубокие отделы дыхательных путей, что является серьезным осложнением. В случае развития асфиксии единственным спасительным мероприятием является экстренная трахеостомия. Чтобы избежать такого опасного осложнения, нужно трансназальную интубацию трахеи осуществлять под местной анестезией. При правильном использовании методики больные больших неприятностей не испытывают.

Интубация трахеи через нос с помощью ларингоскопа на фоне общей анестезии выполняется следующим образом. После введения в анестезию и обеспечения миорелаксации и денитрогенизации деликатными движениями через заранее проверенный

на проходимость носовой ход вводят интубационную трубку. Скос трубки должен быть обращен к носовой перегородке, поскольку в этом случае меньше повреждается слизистая оболочка. Далее производят прямую ларингоскопию и проводят трубку через голосовую щель в трахею. При несовпадении положения трубки со входом в гортань коррекцию производят вращением дистального конца трубки по оси или смещением гортани в сторону трубки. Иногда приходится придавать трубке нужное направление с помощью корнцанга.

При ограничении подвижности нижней челюсти интубация трахеи может быть выполнена по проводнику под местной анестезией 1—2% раствором лидокаина или тримекаина. Положение больного в кресле со слегка согнутой вперед головой. После смазывания слизистой носового хода местным анестетиком через него вводят тонкий эластичный зонд. Нахождение катетера в трахее определяется по появлению кашля и выхождению из отверстия катетера воздуха. Далее через зонд вводят дополнительную дозу раствора местного анестетика в объеме 2—4 мл, затем на катетер надевают интубационную трубку и продвигают ее в трахею.

В последние годы широкое распространение получила интубация трахеи с помощью фибробронхоскопа, оказавшаяся наиболее выгодной и атравматичной процедурой и позволившая в значительной степени разрешить проблему трудных интубаций. Тубус фибробронхоскопа в этой ситуации используется в качестве проводника интубационной трубки. При интубации с помощью фибробронхоскопа применяют сочетание местной анестезии носовых ходов лидокаином или тримекаином на фоне премедикации дроперидолом или седуксеном с введением в анестезию барбитуратами. При невозможности интубации через нос (травма носовых ходов, искривление носовой перегородки), недостаточном открытии рта фиброинтубация успешно может быть осуществлена через дефект зубного ряда. В тех случаях, когда эндотрахеальная трубка в полости рта не мешает работе хирурга, следует применять оротрахеальную интубацию. При невозможности введения эндотрахеальной трубки через рот или нос в связи с локализацией патологического процесса и при вероятности нарушения внешнего дыхания в послеоперационном периоде возникает необходимость предварительной трахеостомии. Интубация через наложенную трахеостому технически проста.

Поддержание анестезии и коррекция нарушений гомеостаза при оперативных вмешательствах в челюстно-лицевой области принципиально не отличается от общепринятого. Однако есть две особенности. Первая из них заключается в том, что анестезиолог часто бывает лишен привычных критериев контроля за состоянием больного (цвет кожных покровов лица и губ, роговичные рефлексы, пульсация сонных артерий и пр.), поскольку эта зона совпадает с местом хирургического вмешательства. Второй особенностью является ограниченная возможность контроля положения эндотрахеальной трубки и присоединительных элементов. В связи с этим особое значение приобретают надежность фиксации интубационной трубки и дистанционные методы контроля состояния больного.

Наиболее частым и опасным осложнением ближайшего послеоперационного периода является расстройство газообмена, что связано обычно с нарушением проходимости верхних дыхательных путей и постнаркотической депрессией дыхания. У больных с челюстно-лицевой патологией устранить эти осложнения далеко не всегда просто, поэтому экстубировать пациентов следует лишь после полного восстановления сознания, адекватного самостоятельного дыхания и тщательной санации трахеобронхального дерева. Необходимо помнить, что реинтубация трахеи может оказаться чрезвычайно сложной ввиду отека верхних дыхательных путей, фиксации челюстей и наличия повязок.

В гнойной хирургии челюстно-лицевой области методом выбора является масочный или назофарингеальный методы общей анестезии, проводимой закисью азота с

добавлением фторотана. Из внутривенных анестетиков предпочтительны сомбревин или кета-мин. Барбитураты и наркотические анальгетики использовать нецелесообразно из-за возможного угнетения дыхания и без того затрудненного воспалительным отеком слизистой оболочки полости рта. Во время анестезии следует пользоваться oro- и назофарингеальными воздуховодами, существенно улучшающими проходимость дыхательных путей, когда окружающие рото-глотку ткани отечны и инфильтрированы. Несмотря на безопасное обеспечение операций в условиях общей анестезии по эндотрахеальной методике, применение последней ограничено ввиду существенных трудностей периода вводного наркоза. Следует также иметь в виду, что после экстубации трахеи воспалительный отек глотки и гортани может увеличиться из-за механического раздражения тканей и привести к полной обтурации верхних дыхательных путей.

При ранении в челюстно-лицевую область возникает нарушение проходимости верхних дыхательных путей, угрожающее развитием асфиксии. В первые часы после ранения непосредственной причиной асфиксии могут быть смещение языка, гортани, отломка челюсти или закрытие дыхательных путей кровяным сгустком, инородным телом и пр. Асфиксия может возникнуть также при нарастании отека в области ранения, гематомы, эмфиземы.

Доврачебная помощь при асфиксии заключается в мерах, направленных на улучшение проходимости верхних дыхательных путей. К ним относятся механическое удаление с помощью марлевых салфеток слизи и крови из полости рта и глотки, придание раненому бокового фиксированного положения, фиксация языка лигатурой к обмундированию.

На этапе первой врачебной помощи с целью улучшения проходимости дыхательных путей при необходимости должны быть предусмотрены дополнительные меры с использованием аспиратора, ларингоскопа, воздухопроводов. При угрозе асфиксии нужно интубировать трахею или сделать трахеостомию.

На этапах квалифицированной и специализированной медицинской помощи анестезиологическое обеспечение операций осуществляется в соответствии с рассмотренной выше тактикой.

АНЕСТЕЗИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Стеноз в области гортани или начальной части трахеи приводит к острым расстройствам дыхания, которые при этой патологии могут потребовать экстренного проведения оперативного вмешательства. Критические степени стенозирования дыхательных путей имеют типичную клиническую картину: стридорозное дыхание, участие вспомогательной мускулатуры, вынужденное сидячее положение больного, цианоз, нарушения сознания (возбуждение, затем апатия, прекоматозное состояние). Улучшить состояние больного с помощью интубации практически нереально, что делает жизненно необходимой операцию трахеостомии.

Методом выбора является выполнение трахеостомии под местной анестезией. После введения через трахеостому интубационной или трахеостомической трубки при необходимости расширения объема операции проводят общую анестезию. К ее особенностям относится обязательное включение атропина в премедикацию (активные рефлексогенные зоны и опасность вагусных рефлекторных нарушений). В остальном анестезия осуществляется по общим правилам.

В критической ситуации при возбуждении больного трахеостомия под местной анестезией представляет большие технические трудности, поэтому у хирургов возникает настойчивое желание к проведению общей анестезии. Если к тому же у больного повышена чувствительность к местным анестетикам, то общая анестезия становится

неизбежной. Риск анестезии у таких больных предельно высок, и она может быть выполнена только при абсолютных показаниях.

Правила, порядок действий и особенности анестезии довольно сходны с таковыми при флегмонах дна полости рта и шеи. Обязательна премедикация атропином. Недопустимо вводить внутривенные препараты для индукции и миорелаксанты до надежного установления проходимости дыхательных путей. Возможно использование ингаляционной анестезии эфиром, фторотаном или их сочетанием, в комбинации с закисью азота и не менее, чем 50% кислорода в дыхательной смеси. Анестезия должна быть не глубже чем на 1—2-м уровне III стадии. Сразу после того, как только удалось выключить сознание больного и снять двигательное возбуждение, следует максимально быстро выполнить трахеостомию и ввести интубационную трубку ниже места сужения. После интубации трахеи можно применять миорелаксанты и разнообразные способы общей анестезии.

Под местной или ингаляционной анестезией можно попытаться улучшить проходимость дыхательных путей с помощью введения под контролем зрения фибробронхоскопа. Если сужение обусловлено сдавлением окружающими тканями или перемещаемыми рубцовыми образованиями, то иногда удается без насилия пройти тубусом место сужения и даже ввести интубационную трубку достаточного диаметра. Такая техника поддержания проходимости дыхательных путей создает оптимальные условия для дальнейшего проведения анестезии и операции.

Иногда удается осуществить вспомогательную или управляемую вентиляцию легких, подведя конец интубационной трубки к месту сужения. При этом приходится рукой удерживать трубку в нужном положении до выполнения трахеостомии.

Анестезия при вскрытии заглоточного абсцесса может быть связана с высокой степенью анестезиологического риска. Методика и техника анестезии сходны с таковыми при флегмоне дна полости рта и шеи.

При тяжелом общем состоянии больного, отеке окружающих тканей, нарушениях дыхания (одышка, стридор, цианоз) имеют место показания к трахеостомии.

Попытки интубации опасны даже с использованием фибробронхоскопа, тем более вслепую, так как могут привести к аспирации крови и гноя.

Местную анестезию (обычно смазыванием и опрыскиванием) задней стенки глотки можно сочетать с введением диазепама, препаратов для нейролептаналгезии, атаралгезии в дозах, не нарушающих дыхание, или поверхностной ингаляционной анестезией.

Опасны введение быстродействующих внутривенных анестетиков (барбитураты, пропанидид и др.) и миорелаксантов, применение глубокой ингаляционной анестезии.

В премедикацию следует включить атропин, при показаниях — диазепам. Поскольку во время операции неизбежно излитие гноя в полость глотки, некоторые хирурги оперируют больных в положении с «висящей головой». Можно применить инсуффляционную ингаляционную анестезию, недостатки которой уже указаны. Во время анестезии и операции в полости ротоглотки должен находиться наконечник работающего отсоса.

При эндоларингеальных операциях анестезиологическое обеспечение довольно сложно и требует специального технического оснащения. В связи с этим большой процент этих операций хирурги продолжают выполнять под местной анестезией, несмотря на то что процедура при этом оказывается весьма неприятной для больного.

В отсутствие специального оснащения общую анестезию осуществляют при самостоятельном дыхании больного внутривенным или ингаляционным способом, в комбинации с поверхностной местной анестезией гортани или без нее. Из внутривенных препаратов предпочтение отдают кетамину, хотя можно проводить нейролептаналгезию и атаралгезию. В премедикацию обязательно включают атропин (операция в высокорефлексогенной зоне). Нежелательно использовать барбитураты, поскольку они

могут угнетать дыхание, хотя однократное применение их для вводной анестезии допустимо. По той же причине нежелателен пропанидид.

После введения больного в анестезию препараты вводят капельно или фракционно, руководствуясь обычными критериями и тщательно наблюдая за показателями дыхания.

При ингаляционной анестезии применяют фторотан в сочетании с закисью азота и кислородом. Вводная анестезия может быть проведена этими же или внутривенными анестетиками. После достижения 2—3-го уровня III стадии анестезии хирург вводит операционный ларингоскоп. В дальнейшем анестезию осуществляют по инсуффляционной методике по специальному каналу ларингоскопа или катетеру, введенному в трахею. Следует применять мощные отсасывающие устройства для уменьшения загрязнения воздуха операционной анестетиком.

К сожалению, оба этих простых способа анестезии не дают возможности использовать современные виды комбинированной анестезии с миорелаксантами, ИВЛ, надежным контролем состояния газообмена. В последние годы разработаны технические устройства, позволяющие длительное время проводить ИВЛ при открытых дыхательных путях. Вначале в анестезиологическую практику была внедрена инъекционная вентиляция легких, а затем — высокочастотная инъекционная вентиляция. Эти способы вытесняют из открытой хирургии гортани ингаляционную инсуффляционную анестезию при спонтанном дыхании и обеспечивают условия для применения безопасных для больного и персонала видов общей комбинированной анестезии.

Следует помнить, что инъекционная нормочастотная и высокочастотная вентиляция легких может быть применена только при хорошей проходимости дыхательных путей и в отсутствие препятствий выдыхаемым газам. В противном случае в кратчайшие сроки могут развиваться острая эмфизема легких, пневмоторакс, нарушения гемодинамики вследствие резкого повышения давления в дыхательных путях. Мы наблюдали подобные осложнения инъекционной ВЧ ИВЛ у больных с рубцовыми деформациями гортани после тяжелых травм или онкологических операций. Обычно такие больные поступают для пластической восстановительной операции на гортани с давно функционирующей трахеостомой. Проведение анестезии у них отличается от обычной только местом введения интубационной трубки (через трахеостому).

Если предварительно трахеостомия не была выполнена, то возникает естественное желание избежать этой дополнительной операции. Однако перемещение рубцовых тканей при инъекции газов непосредственно в трахею нередко способствует выпячиванию отдельных мембранозных участков, перекрывающих на выдохе дыхательные пути. У одного больного такой механизм привел к молниеносному развитию пневмоторакса, к счастью, легко устраненному и не имевшему клинических последствий.

Длительные пластические восстановительные операции на гортаноглотке и голосовых связках нередко производят с помощью микрохирургической техники. Они требуют анестезии, обеспечивающей не только безопасность больного, но и неподвижность операционного поля. Оптимальные условия создает общая анестезия с миорелаксантами и ИВЛ (часто желательна ВЧ ИВЛ). Эти требования наилучшим образом выполняются при превентивном наложении трахеостомы.

В тех случаях, когда трахеостомия нежелательна, некоторые специалисты пользуются обычным интубационным способом анестезии с назотрахеальной или оротрахеальной интубацией армированной трубкой малого размера. Для уменьшения вредного действия ИВЛ через заведомо слишком узкую трубку применяют режимы с отрицательным давлением на выдохе, обязательно контролируя газовый состав крови. Подвижная небольшого диаметра армированная трубка позволяет хирургу свободно манипулировать даже в области голосовых связок. Применяя такой способ, необходимо иметь наготове набор для экстренной трахеостомии в случае невозможности поддержать адекватный газообмен.

В послеоперационном периоде при сложной реконструктивной операции на гортани нередко нарушения дыхания вследствие отека области дыхательных путей. В такой ситуации все дополнительные сложные манипуляции с целью проведения анестезии без трахеостомии оказываются бесполезными и приходится выполнять эту операцию по жизненным показаниям, иногда при угрожающем состоянии больного. Все это должно быть основанием детального исследования больного и обсуждения плана предстоящей операции и анестезии анестезиологом и хирургом, если они предпочитают делать сложную операцию на гортани без превентивной трахеостомии.

Операция ларингэктомии по поводу злокачественных новообразований гортани отличается большой травматичностью и длительностью, особенно если возникает необходимость удаления клетчатки шеи с лимфатическими узлами. Методом выбора является общая анестезия с эндотрахеальной интубацией через трахеостому, миорелаксантами и ИВЛ с перемежающимся положительным давлением. Трахеостомию выполняют, как правило, под местной анестезией или при сочетании местной анестезии с применением седативных препаратов (дроперидол или диазепам для достижения амнезии). Даже если интубация через рот технически осуществима, ее не рекомендуют делать из онкологических соображений.

К особым анестезиологическим проблемам следует отнести:

1) опасность воздушной эмболии при повреждении шейных вен, для уменьшения которой рекомендуют применять ИВЛ с перемежающимся положительным давлением;

2) возможность опасных рефлекторных нарушений гемодинамики и ритма сердца в результате хирургических манипуляций в области блуждающего и возвратного нерва, синокаротидной зоны.

Для их профилактики в премедикацию включают атропин в полной дозе, применяют нейролептические средства, избегают применения фторотана, поддерживают анестезию на достаточно глубоком уровне. Эти проблемы легче разрешить при общей анестезии с миорелаксантами и ИВЛ в сочетании с местной инфильтрационной анестезией областей, близких к рефлексогенным зонам.

Вопросы, касающиеся интубации, фиксации трубки, необходимости введения желудочного зонда, переинтубации после удаления гортани, ведения послеоперационного периода, должны быть обсуждены с оперирующим хирургом. Следует предусмотреть экстренные меры на случай выскальзывания интубационной трубки, аспирации крови в трахею, рефлекторных нарушений ритма сердца и, конечно, возмещения часто весьма значительной кровопотери.

Операции на наружном ухе представляют наименьшие трудности для анестезиолога, поскольку не затрагивают дыхательные пути и опасные рефлексогенные зоны. Операции парацентеза или иссечения патологических образований болезненны. Местная анестезия при них затруднена, продолжительность же их, как правило, невелика. Методом выбора можно считать внутривенную общую анестезию барбитуратами, пропанидидом или кетамин (в сочетании с диазепамом). Возможна и масочная ингаляционная анестезия фторотаном со смесью закиси азота и кислорода. Анестезиолог должен быть готов к внутривенному повторному введению анестетика или каких-либо медикаментов, а также иметь интубационный набор и аппарат для ИВЛ.

Пластические операции на ушной раковине обычно выполняются по косметическим показаниям в детском или юношеском возрасте. Как при всякой косметической операции, анестезиолог должен детально оценить состояние больного и убедиться, что анестезиологический риск невелик. Пластические операции на ухе довольно продолжительны, что является косвенным показанием к интубационной технике анестезии. Собственно анестезия может проводиться с применением ингаляционных и внутривенных препаратов, при спонтанном дыхании или с миорелаксантами и ИВЛ. Особенности интубации характерны для всех операций на голове.

Операции на среднем ухе выполняют, как правило, с использованием микрохирургической техники, которая требует от анестезиолога создания абсолютно неподвижного операционного поля. Спонтанные дыхательные движения передаются на операционное поле больше, чем дыхательные циклы при ИВЛ. В последние годы установлено, что при ВЧ ИВЛ можно создать абсолютно неподвижное операционное поле, однако эта методика требует дальнейшего изучения. Другой проблемой операций на среднем ухе является необходимость поддержания «сухого», бескровного операционного поля, поскольку даже незначительное кровотечение не только затрудняет выполнение операции, но и резко ухудшает ее результат. Повышение внутригрудного давления вследствие напряжения, кашля, «столкновения» ритмов дыхания при обычных режимах ИВЛ повышает угрозу кровоточивости. При спонтанном дыхании она меньше. Местное применение анестетиков с добавлением вазоконстрикторов позволяет уменьшить кровоточивость, поэтому широко применяется хирургами.

Наш опыт анестезиологического обеспечения реконструктивных слуховосстанавливающих операций в области среднего уха позволяет рекомендовать сочетанную методику следующего характера: использование в премедикации и в периоде анестезии препаратов для нейролептаналгезии в относительно небольших дозах (нередко седативных), выполнение полноценной местной анестезии хирургом, осуществление умеренной управляемой гипотонии на основном этапе операции, применение хирургом вазоконстрикторов местно при недостаточной бескровности операционного поля.

Операции на носу, в носовых ходах и околоносовых пазухах чаще осуществляются под местной анестезией, хотя сопровождаются неприятными ощущениями и болями, особенно если вмешательство включает удаление шпор, проколы и вскрытия костных образований. Многие операции кратковременны и могут быть выполнены под внутривенной анестезией. Помимо общих особенностей анестезии при операциях на голове, следует помнить, что в задачу анестезиолога входят тщательное отсасывание попавшего в ротоглотку содержимого и, если не удалось избежать аспирации крови в дыхательные пути, проведение бронхоскопического туалета бронхиального дерева.

Иногда встречаются больные, страдающие сильными и продолжительными носовыми кровотечениями, не поддающимися обычным способам остановки с помощью тампонады. Если при этом возникает необходимость перевязки сонной артерии (мы располагаем подобным опытом), то перед введением в анестезию следует опорожнить желудок, поскольку в нем может оказаться большое количество проглоченной крови и сгустков. Больного лучше интубировать и провести комбинированную анестезию с миорелаксантами и ИВЛ, возместить при операции иногда весьма большую кровопотерю, ориентируясь на показатель гематокрита. Обычно операции на околоносовых пазухах могут быть выполнены при сочетании местной анестезии с нейролептаналгезией, атаралгезией при спонтанном дыхании. Особо сложные или длительные операции проводят под эндотрахеальной анестезией. К управляемой гипотонии имеются относительные показания.

Удаление фибромы носоглотки, как правило, сопровождается значительной кровопотерей. Операция нередко бывает длительной и очень травматичной. Абсолютно показаны эндотрахеальная техника, общая анестезия, готовность к быстрому возмещению большой кровопотери. Существенного влияния на величину кровопотери управляемая гипотония не имеет.

Вариант анестезии при тонзиллэктомии выбирают в зависимости от возраста и желаний больного, привычек хирурга. Тонзиллэктомия является наиболее часто выполняемой операцией в оториноларингологической хирургии, поэтому вызывает удивление несовершенство ее анестезиологического обеспечения. Местная анестезия, хотя и позволяет выполнить тонзиллэктомию, у большинства больных оставляет весьма неприятные воспоминания. Даже сама анестезия сопровождается неприятными ощущениями. Кроме того, многие больные испытывают боль во время операции.

Общая анестезия при тонзиллэктомии довольно сложна, особенно если учесть близость операционного поля от дыхательных путей. Защита дыхательных путей легче всего обеспечивается проведением интубации трахеи с соблюдением обычных для операций в этой области технических особенностей. Особенно важно выполнить интубацию трахеи, если операцию производят в сидячем или полусидячем положении больного, к чему привыкли большинство хирургов. В детской практике можно было бы обеспечить защиту дыхательных путей приданием больному положения «с висящей головой», проводя ингаляционную анестезию вначале маской, а затем инсuffляционным способом. Однако ЛОР-хирурги в отличие от детских и челюстно-лицевых хирургов часто не могут приспособиться к оперированию в таком положении головы больного и настаивают на придании больному сидячего или полусидячего положения. Однако при этом невозможно надежно защитить дыхательные пути без интубации, а хирурги нередко против интубации возражают.

Зарубежные специалисты считают методом выбора при тонзиллэктомии эндотрахеальную общую анестезию. Используется как комбинированная внутривенная, так и ингаляционная анестезия, при спонтанном дыхании или с миорелаксантами и ИВЛ. Эндотрахеальную анестезию применяют и у взрослых, и у детей. Популярная в прошлом инсuffляционная методика анестезии в положении «с висящей головой» постепенно уступает эндотрахеальной даже в педиатрической практике.

Анестезия при аденотомии является проблемой почти исключительно раннего детского возраста. Операция кратковременная и может быть выполнена под внутривенной или ингаляционной анестезией. Внутривенная анестезия может быть осуществлена кетамин, барбитуратами или пропанидидом. Ингаляционную анестезию обычно проводят фторотаном с закисью азота и кислородом масочным способом. После наступления анестезии маску снимают и быстро выполняют операцию. В задачу анестезиолога входит наблюдение за чистотой дыхательных путей. При малейшем подозрении на аспирацию крови следует выполнить туалет бронхиального дерева. Каждый раз, проводя анестезию, анестезиолог должен иметь в рабочем состоянии аппарат для наркоза или ИВЛ, набор для интубации трахеи, отсасывающий аппарат.

9. Тестовые задания по теме.

1. ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ НА СРЕДНЕМ УХЕ

- 1) бета-адреноблокаторы не должны применяться
- 2) нередко развивается воздушная эмболия
- 3) дачу закиси азота надо прекратить перед прикреплением трансплантата
- 4) верны все ответы
- 5) верны 1 и 3

Правильный ответ 3

2. КАСАТЕЛЬНО АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНОГО С ОДОНТОГЕННЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ (АБСЦЕССОМ, ФЛЕГМОНОЙ)

- 1) метод региональной анестезии в сочетании с седативными и центральными анальгетиками является оптимальным
- 2) вводный наркоз барбитуратами и введением сукцинилхолина противопоказан
- 3) при наличии острых нарушений дыхания показана общая анестезия с интубацией через предварительно наложенную трахеостому
- 4) интубация через нос вслепую противопоказана
- 5) правильны все ответы

Правильный ответ 5

3. ЦЕЛЕСООБРАЗНАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ПРИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ГОРТАНИ МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ:

- 1) эндотрахеальную интубацию трубкой уменьшенного размера с манжетой

- 2) нейрорептаналгезию
- 3) инсуфляцию во время апное
- 4) верны ответы 1 и 2
- 5) верны все ответы

Правильный ответ 5

4. ПОКАЗАНИЯМИ К ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ В СТОМАТОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) инфекция недалеко от места операции
- 2) порфирия
- 3) беременность
- 4) удаление 4 зубов мудрости
- 5) 1, 2, 3 и 4 - не правильно

Правильный ответ 5

5. МАНДИБУЛЯРНЫЙ НЕРВ

- 1) блокируется при входе в отверстие нижней челюсти выше и позади 3-го моляра
- 2) при блоке дает анестезию всех нижних зубов с этой стороны
- 3) успешный блок, вероятно, даст частичную анестезию языка
- 4) заканчивается снабжением чувствительности к коже нижней губы
- 5) все ответы правильны

Правильный ответ 5

6. У ПАЦИЕНТА С КАРЦИНОМОЙ ГОРТАНИ ПРИ АНЕСТЕЗИИ ДЛЯ ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ

- 1) стридор развивается редко
- 2) интубацию выполняют при глубокой анестезии во избежание ларингоспазма
- 3) гипотензия и аритмии возникают наиболее часто при мобилизации гортани
- 4) верны все ответы
- 5) верно только 2 и 3

Правильный ответ 3

7. ПЕРИТОНЗИЛЛЯРНЫЙ АБСЦЕСС НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНО ВСКРЫТЬ:

- 1) под местной поверхностной анестезией в сочетании с седативными и центральными анальгетиками
- 2) под внутривенным сомбревиновым наркозом
- 3) под кетаминным наркозом
- 4) под барбитуровым наркозом
- 5) под наркозом фторотаном

Правильный ответ 1

8. ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ ОТКРЫТИИ РТА ИНТУБАЦИЯ ТРАХЕИ ЦЕЛЕСООБРАЗНА:

- 1) всегда через трахеостому
- 2) через предварительно наложенную трахеостому в случаях, когда в результате операции открытие рта не может быть улучшено
- 3) под местной анестезией с помощью фиброскопа или через нос "вслепую"
- 4) правильно 2 и 3
- 5) правильно 1 и 2

Правильный ответ 1

9. ПРИ АМБУЛАТОРНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ЦЕЛЕСООБРАЗНА АНЕСТЕЗИЯ

- 1) ингаляционная через рото-носовую маску
- 2) внутривенная
- 3) назофарингеальная ингаляционная
- 4) местная контактная или проводниковая
- 5) все перечисленные методы

Правильный ответ 5

10. ОТПУСТИТЬ АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО ПОСЛЕ НАРКОЗА МОЖНО

- 1) сразу же после пробуждения
- 2) через 15 мин после пробуждения
- 3) через 30 мин после пробуждения
- 4) через 1 ч после пробуждения
- 5) после полного восстановления сознания

Правильный ответ 5

11. ПРИ АНЕСТЕЗИИ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ ФЛЕГМОНЫ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ БЕЗ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ДОПУСТИМО ПРИМЕНИТЬ

- 1) внутривенную анестезию кетамин с седуксеном,
- 2) масочную анестезию фторотаном с N₂O и O₂
- 3) назофарингеальную инсuffляционную анестезию фторотаном с N₂O и O₂
- 4) интубацию трахеи под местной анестезией через нос с последующим наркозом и ИВЛ

ИВЛ

5) допустимы все перечисленные способы при условии подготовки возможности выполнения экстренной трахеостомии или коникотомии

Правильный ответ 5

10. Ситуационные задачи по теме:

Задача №1.

Больная, 35 лет, поступила с жалобами на боли при глотании, ограниченное болезненное открывание рта, общую слабость, недомогание, повышение температуры тела. Заболевание началось около двух дней назад после переохлаждения. При осмотре в клинике хирургом-стоматологом поставлен диагноз: абсцесс челюстно-язычного желобка справа. Обострение хронического периодонтита. Удален, вскрыт абсцесс.

Вопросы:

- 1) Какой вид анестезии оправдан в данном случае?
- 2) Преимущество назотрахеальной перед оротрахеальной интубации в данном случае?
- 3) Какие могут быть сложности при интубации?
- 4) Что можно предпринять в случае если при установленной интубационной трубки сдувается манжета?
- 5) Почему при данной патологии обязательно применение интубации трахеи?

Задача № 2.

Больной, 42 лет, поступил в клинику с жалобами на наличие резко болезненной, разлитой припухлости в подподбородочной и поднижнечелюстных областях, затрудненное, резко болезненное открывание рта, болезненность при разговоре, глотании, движении языком, затрудненное дыхание, резко выраженную общую слабость, недомогание, озноб. Заболевание началось 2 дня назад, после переохлаждения: появилась незначительная припухлость и болезненность в правой поднижнечелюстной области. Симптомы быстро нарастали. В анамнезе: аллергическая реакция на анестетики и большинство антибиотиков. Объективно: положение больного вынужденное: сидит, подавшись вперед и немного опустив голову. Рот полуоткрыт, вытекает слюна. Температура тела - 39,4°C. Несколько заторможен, речь невнятная. Определяется обширный, резко болезненный воспалительный инфильтрат без четких границ, занимающий две поднижнечелюстные и подподбородочную области. Кожа над инфильтратом гиперемирована, блестит, в складку не собирается. Дыхание хриплое. Открывание рта до 2,0 см, резко болезненное. При внутривидеальном осмотре язык приподнят, отечен, движения его ограничены, резко болезненны. Имеется большое количество серого зловонного налета. Слизистая оболочка подъязычной области и

челюстно-язычных желобков гиперемирована, отечна, болезненна, выбухает в виде валиков над уровнем альвеолярного отростка. Коронки 46,47,34,35,36 разрушены.

Вопросы:

1. Какой вид анестезии оправдан в данном случае?
2. Преимущество назотрахеальной перед оротрахеальной интубации в данном случае?
3. Какие могут быть сложности при интубации?
4. Что можно предпринять в случае если при установленной интубационной трубки сдувается манжета?
5. Почему при данной патологии обязательно применение интубации трахеи?

Задача № 3.

Больная 37 лет поступила в ЛОР отделение с жалобами на постоянное затруднение носового дыхания, при передней риноскопии обнаружено искривление носовой перегородки. Была рекомендовано операция хирургическое исправление носовой перегородки.

Вопросы:

1. Какой вид анестезии предпочтителен?
2. Чем опасен внутривенный наркоз без интубации в данном случае?
3. Почему в данном случае невозможна назотрахеальная интубация?
4. Какой риск по ASA у данного пациента?
5. Какой препарат можно ввести внутривенно для уменьшения кровотечения?

Задача № 4.

К отоларингологу с жалобами на затруднение носового дыхания, понижение слуха, рецидивирующее носовое кровотечение, которые участились последние 2 месяца, изменение голоса обратился больной 16 лет. Из анамнеза установлено, что первое носовое кровотечение было три года назад, другие признаки заболевания появились в последние полгода.

При осмотре отмечается расширение переносицы. В полости носа слизистая оболочка розово-синюшная, в носовых ходах большое количество слизи, носовое дыхание отсутствует. При задней риноскопии в носоглотке определяется опухолевидное образование, бугристое, розового цвета, занимает всю носоглотку и полностью закрывает хоаны. При пальцевом исследовании - опухоль плотная, после контакта с пальцем появилось кровотечение.

С диагнозом фиброма носоглотки, для хирургического удаления опухоли пациент госпитализирован.

Вопросы:

1. Какой вид анестезии предпочтителен?
2. Чем опасен внутривенный наркоз без интубации в данном случае?
3. Почему в данном случае невозможна назотрахеальная интубация?
4. Какой риск по ASA у данного пациента?
5. Какой препарат можно ввести внутривенно для уменьшения кровотечения?

Задача № 5.

Больной 14 лет предъявляет жалобы на нарушение носового дыхания, гнусавость и чувство инородного тела в носоглотке в течение последних 8 месяцев. Несколько раз были обильные носовые кровотечения. Объективно: Общее состояние удовлетворительное. Со стороны внутренних органов изменений нет. Носовое дыхание практически отсутствует, дышит ртом.

При передней риноскопии: Носовая перегородка искривлена влево, справа в задних отделах полости носа видна опухоль красноватого цвета с бугристой поверхностью, кровоточащая при дотрагивании зондом.

При задней риноскопии: Опухоль занимает всю носоглотку. При пальцевом исследовании носоглотки опухоль плотная, связана со сводом носоглотки, сильно кровоточит при контакте с пальцем.

Пациент поступил в стационар с диагнозом фиброма носоглотки для хирургического удаления опухоли.

Вопросы:

1. Какой вид анестезии предпочтителен?
2. Чем опасен внутривенный наркоз без интубации в данном случае?
3. Почему в данном случае невозможна назотрахеальная интубация?
4. Какой риск по ASA у данного пациента?
5. Какой препарат можно ввести внутривенно для уменьшения кровотечения?

Эталоны ответов:

Задача №1.

1. Внутривенная анестезия + ИВЛ с ингаляционным анестетиком
2. При назотрахеальной интубации будет отсутствовать помеха в виде интубационной трубки для хирургического доступа.
3. Ожирение, короткая шея, выступающие нижние резцы, новообразование, узкие носовые ходы.
4. Хирургическая тампонада верхних дыхательных путей, замена интубационной трубки.
5. Позволяет избежать геморрагической аспирации верхних дыхательных путей.

Задача №2.

1. Внутривенная анестезия + ИВЛ с ингаляционным анестетиком
2. При назотрахеальной интубации будет отсутствовать помеха в виде интубационной трубки для хирургического доступа.
3. Ожирение, короткая шея, выступающие нижние резцы, новообразование, узкие носовые ходы.
4. Хирургическая тампонада верхних дыхательных путей, замена интубационной трубки.
5. Избежать геморрагическую аспирацию верхних дыхательных путей.

Задача №3.

1. Внутривенная анестезия + ИВЛ с ингаляционным анестетиком.
2. Аспирацией верхних дыхательных путей.
3. Назотрахеальная интубация перекроет хирургический доступ.
4. I степень риска по ASA.
5. Этамзилат.

Задача №4.

1. Внутривенная анестезия + ИВЛ с ингаляционным анестетиком.
2. Аспирацией верхних дыхательных путей.
3. Назотрахеальная интубация перекроет хирургический доступ.
4. I степень риска по ASA.
5. Этамзилат.

Задача №5.

- 1 Внутривенная анестезия + ИВЛ с ингаляционным анестетиком.
2. Аспирацией верхних дыхательных путей.
3. Назотрахеальная интубация перекроет хирургический доступ.
4. I степень риска по ASA.

5. Этамзилат.

11. Перечень практических умений.

- Оценить на основании клинических данных, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства

- Выбрать и провести наиболее безопасную, для больного, анестезию с использованием современных наркозно - дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства.

- наложение трахеостомии,

- проведение местной и аппликационной анестезии.

12. Список литературы по теме занятия:

- обязательная:

1. Анестезиология и реаниматология: учебник / Ред. О. А. Долина, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009;

- дополнительная:

1. Левитэ, Е. М. Введение в анестезиологию - реаниматологию / Е. М. Левитэ, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007;

2. Назаров, И. П. Анестезиология и реаниматология / И. П. Назаров; Красноярская медицинская академия, Ростов н/Д: Феникс, 2007;

3. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких, М. Мед., 2007

- электронные ресурсы:

- ИБС КрасГМУ
- БД МедАрт
- БД Ebsco