

При хирургических вмешательствах на ЛОР-органах возможно применение 3 видов анестезии: местной анестезии, комбинированной (местная анестезия в сочетании с анальгетиками и транквилизаторами) и общей анестезии.

Следует учитывать сочетание основного действия многих транквилизаторов с их способностью нормализовывать и стабилизировать гемодинамику при артериальной гипертонии, гипертензии малого круга кровообращения, а также обуславливать противошоковый эффект в случае возникновения массивного кровотечения или раздражения мощной рефлексогенной зоны.

при комбинированной анестезии у взрослых больных лучший эффект обычно достигается при введении 0,1-0,2 мг фентанила, 10-15 мг седуксена и 0,3-0,7 мг метацина или атропина. В зависимости от конкретной задачи, а также наличия тех или иных препаратов можно по-разному сочетать имеющиеся средства, например промедол с дроперидолом или фентанил с пипольфеном.

Для надежного контроля функции внешнего дыхания и изоляции нижележащих дыхательных путей от изливающихся во время операции крови, гноя и т. д. в большинстве случаев осуществляют интубацию трахеи трубкой с раздувной манжетой. Для этих целей лучше использовать так называемые армированные трубки.

Эндотрахеальный наркоз показан при онкологических операциях на ЛОР-органах и вмешательствах по поводу внутричерепных гнойных осложнений. Большинство вмешательств при опухолях ЛОР-органов отличается 3 основными особенностями: манипулированием на дыхательных путях или рядом с ними, травматичностью (раздражение мощных рефлексогенных зон), обширностью, что обусловлено необходимостью соблюдения аспирации. В связи с этим анестезия, применяемая при операциях на ЛОР-органах, помимо устранения болевых ощущений, должна обеспечивать высокую степень гипорефлексии, проходимость дыхательных путей на всех этапах операции, профилактику и необходимую коррекцию расстройств гомеостаза. Только многокомпонентная общая анестезия с использованием миорелаксантов и ИВЛ через интубационную трубку позволяет обеспечить надежное и безопасное выполнение операций в столь сложных условиях.

При операциях на ЛОР-органах применяют все 3 вида интубации трахеи: оро- и иазотрахеальный, а также через трахеостому

Хирургические вмешательства, выполняемые по поводу внутричерепных гнойных осложнений и гнойного мастоидита, а также при опухолях (за исключением новообразований ушной раковины), следует осуществлять под эндотрахеальной анестезией с миорелаксантами и ИВЛ. Это связано с отсутствием возможности обеспечить удовлетворительное обезболивание с помощью потенцированной местной анестезии, а также с тем, что до операции трудно судить о распространенности и локализации патологического очага. При операциях по поводу хемодектом и сосудистых опухолей уха для уменьшения кровотечения может потребоваться применение управляемой гипотонии. В подобных случаях такую умеренную управляемую гипотонию проводят арфонадом или имехином, снижая систолическое АД к моменту выделения опухоли до 70-80 мм рт. ст. (при нормальном исходном АД).

Анестезия при операциях на гортани. Рак гортани является наиболее частой причиной оперативных вмешательств на ней значительно более редки вмешательства по поводу доброкачественных новообразований, кист и паралича голосовых связок.

При раке выполняют резекцию гортани, ларингэктомию, реконструктивные операции. Эти вмешательства следует осуществлять под эндотрахеальной анестезией с миорелаксантами и ИВЛ.

Особенности премедикации при операциях по поводу рака гортани связаны с опасностью развития грубых нарушений дыхания (вплоть до апноэ у больных со стенозом гортани), иногда не проявляющихся клинически при вертикальном положении тела. Эти нарушения могут возникнуть под действием опиоидных анальгетиков или препаратов с сильным снотворным эффектом. Горизонтальное положение больного после премедикации также способствует декомпенсации стеноза. Во всех случаях, когда можно ожидать развития явлений стеноза гортани, следует ограничить премедикацию назначением м-холинолитиков и дроперидола в небольших дозах. После премедикации такие больные должны постоянно находиться под наблюдением врача.

Анестезию проводят по следующему плану:

- 1) премедикация, выполненная с учетом обстоятельств, описанных выше;
- 2) обнажение трахеи под местной анестезией;
- 3) введение в наркоз с помощью дипривана в сочетании с фентанилом,
- 4) введение деполяризирующих миорелаксантов;
- 5) вскрытие трахеи и введение в ее просвет армированной трубки.

У больных с лабильной психикой при отсутствии трахеотомия может быть выполнена под масочным наркозом. Лучшие результаты дает применение фторотана в сочетании с закистью азота и кислородом.

Таким препятствием могут быть отсутствие носового дыхания и дефекты челюстей, особенно при повторных вмешательствах по поводу опухолей верхней челюсти. В первом случае, положение можно исправить применением ротоглоточного воздуховода, во втором безопаснее произвести прямую ларингоскопию и интубацию трахеи под наркозом при сохраненном спонтанном дыхании без применения миорелаксантов. С этой целью рекомендуется использовать фторотан или виадрил, расслабляющие жевательные мышцы, мускулатуру гортани и глотки.

При замедленном пробуждении и восстановлении адекватного спонтанного дыхания целесообразно проводить продленную ИВЛ или ВВЛ до полного пробуждения и восстановления дыхания и рефлексов.

После некоторых операций в подчелюстной области возможно нарушение иннервации мышц языка, мягкого нёба, глотки в результате сдавления соответствующих нервов отечными тканями. В такой ситуации сразу после экстубации наблюдается нарушение проходимости дыхательных путей при ясном сознании больного. Применение носоглоточного воздуховода (иногда в течение нескольких суток) позволяет в большинстве случаев поддерживать удовлетворительную проходимость дыхательных путей, не прибегая к интубации трахеи или к трахеостомии. Одновременно проводят противоотечную терапию, применяют антигистаминные средства и стероидные гормоны в небольших дозах.

Анестезия при операциях на ухе. С точки зрения анестезиолога операции, выполняемые на ухе, целесообразно делить на 4 группы:

- 1) радикальные операции на ухе;
- 2) слухоулучшающие;
- 3) операции, предпринимаемые в связи с внутричерепными гнойными осложнениями и гнойным мастоидитом;
- 4) операции по поводу опухолей уха.

Наличие у клофелина и трансаминна седативного, анальгетического и вегето-стабилизирующего эффекта позволяет уменьшить дозы миорелаксантов и опиоидных анальгетиков, обеспечивает стабильное течение наркоза, своевременное пробуждение, благоприятное течение послеоперационного периода. Кроме того, применение трансаминна способствует уменьшению кровоточивости раневой поверхности и операционной кровопотери.

Удаление небных миндалин в связи с хроническим тонзиллитом является наиболее частым оперативным вмешательством в оториноларингологии. У большинства больных тонзиллэктомия может быть выполнена под местной анестезией. При наличии паратонзиллярного абсцесса и обширного спаечного процесса при операциях у детей показан наркоз. В таких случаях наркоз обычно проводят назофарингеальным или внутривенным способом в положении больного на спине с опущенным головным концом стола, что обеспечивает профилактику аспирации крови. Этот способ анестезии имеет определенные преимущества по сравнению с эндотрахеальным только у детей раннего возраста, у которых интубация трахеи может привести к постинтубационному ларинготрахеиту и стенозу гортани.

применяют в специализированном роторасширителе, снабженный шпателем для отодвигания языка. Чтобы интубационная трубка не мешала действиям хирурга, выполняют назотрахеальную интубацию.

Опухоли ротоглотки рано метастазируют в шейные лимфатические узлы. В связи с этим одновременно с удалением первичного очага необходимо произвести операцию Крайла.

Вмешательство начинают именно с этой операции под эндотрахеальным наркозом с препаратами для НЛА, тщательной миорелаксацией и ИВЛ через оротрахеальную интубационную трубку. После восстановления спонтанного дыхания и сознания больного экстубируют и плавно переводят в полусидящее положение на операционном столе. Первичный очаг опухоли глотки удаляют под местной анестезией.

Операции в гортаноглотке производят, как правило, по поводу опухолей. Если операцию выполняют путем

с этим все операции, при которых показана фаринготомия следует выполнять под эндотрахеальной анестезией с миорелаксантами и ИВЛ. Вследствие Развития послеоперационного отека, который часто приводит к обструкции гортани, подобные операции завершают трахеотомией. Однако при наличии в гортаноглотке препятствий для интубации трахеи трахеотомию производят » начале вмешательства. Проведение оротрахеальной интубации у больных раком гортани нежелателен но по следующим причинам:

1) даже опытные оториноларинголог и анестезиолог могут до операции добиться, оценивая возможность введения интубационной трубки достаточного размера:

2) введение интубационной трубки может вызвать кровотечение.

Если учесть, что большинству больных, которых оперируют по поводу края гортани, в конце операции при оротрахеальной интубации все равно производят трахеотомию, а затем формируют трахеостому, то становится очевидным отсутствие преимуществ подобной тактики.

Анестезия при операциях на глотке. Ангиофиброма носоглотки — опасное заболевание. В связи со значительным распространением опухоли на смежные анатомические области: носоглотку, полость носа,

верхнечелюстную и основную пазухи, глазницу — у всех пациентов операция, как правило, включает перевязку 1 или 2 наружных сонных артерий. Несмотря на предварительную перевязку сонной артерии, операция со стандартной анестезией НЛА сопровождается значительной кровопотерей. Стандартная премедикация у данной категории больных дополняется внутривенным введением трансамина в дозе 5-10 мг/кг. Во время введения в наркоз следует помнить, что при ангиофиброме носоглотки нарушено носовое дыхание. Интубацию трахеи желательно проводить армированной трубкой. Фиксацию интубационной трубки после оротрахеальной интубации и тампонаду гортаноглотки надо проводить очень тщательно, не рассчитывая только на раздувную манжету. Выведение из наркоза осуществляют с учетом отсутствия носового дыхания.

При удалении ангиофибромы носоглотки следует учитывать возможность массивной кровопотери за короткий период времени и необходимость ее уменьшения путем управляемой гипотонии. Перед операцией катетеризируют крупную вену. Чтобы вызвать умеренную гиперволемическую гемодилюцию, до удаления опухоли внутривенно вводят не менее 400 мл коллоидного плазмозаменителя (полиглюкин, реополиглюкин и т.п.), после чего приступают к гемотрансфузии.

совместимость и подготовить к переливанию не менее 500 мл крови. В качестве компонента анестезии применяют трансамин в дозе 15-20 мг/кг внутривенно капельно в течение вмешательства. Для поддержания анестезии пользуются смесью закиси азота с кислородом и фентанилом. Дроперидол в дозе 5-7,5 мг можно применить во время введения в наркоз или после этого. Управляемую гипотонию осуществляют путем инфузии раствора арфонада или имехина в другую вену, чтобы не прерывать ИТТ. При необходимости эту вену используют для увеличения объемной скорости возмещения кровопотери. Систолическое АД снижают к моменту удаления опухоли до 70-80 мм рт. ст. и поддерживают его на этом уровне. После удаления опухоли введение ганглиоблокатора прекращают. При данной методике анестезии у 20-30% больных отмечаются нестабильные показатели общей у центральной

болезненными манипуляциями, поэтому выполнять ее следует под эндотрахеальной анестезией. При подобных операциях перспективна внутривенная анестезия с использованием кетамина.

При фронтотомии местная анестезия дает неудовлетворительные результаты несмотря на премедикацию анальгетиками и седативными средствами. Методом выбора при фронтотомии может быть эндотрахеальная анестезия либо тотальная внутривенная анестезия с использованием кетамина.

Операции по поводу опухолей носа, придаточных пазух и верхней челюсти очень травматичны и обширны. Для профилактики кровотечения некоторые из них выполняют, предварительно перевязав на соответствующей стороне наружную сонную артерию.

Приемлемыми способами анестезии при этих вмешательствах являются комбинированная эндотрахеальная

эндоскопии, как эзофагоскопия, прямая ларингоскопия с гипофарингоскопией и трахеобронхоскопия.

Анестезия при эзофагоскопии не представляет трудностей и в основном зависит от типа применяемого эзофагоскопа. При использовании фиброскопа эндоскопию проводят под терминальной поверхностной анестезией глотки и корня языка. Детям и больным с лабильной психикой и высокими глоточными рефлексамии можно предварительно ввести седативные препараты. При использовании жестких эзофагоскопов всех конструкций, несмотря на кратковременность процедуры, необходима общая эндотрахеальная анестезия с миорелаксантами и ИВЛ. Прямую ларингоскопию часто сочетают с осмотром гортаноглотки и производят с диагностической целью либо для получения хирургического доступа при эндоларингеальных вмешательствах. Эти операции выполняют под общей

инжекции: струя газа, поступающая под давлением из тонкой трубки-сопла (инъекционная игла) в просвет широкой трубки-диффузора, увлекает за собой атмосферный воздух, придавая этому суммарному потоку направление трубки, которая служит диффузором. В эндоларингеальной хирургии ИИВЛ может выполняться 3 основными способами. При неинтубационном способе диффузором служит замкнутый трубчатый клинок специального хирургического ларингоскопа, а инъекционную иглу вводят в просвет клинка вплотную к одной из стенок (рис. 11.1).

При интубационном способе инъекционную иглу вводят в просвет трахеи через рот. Это можно осуществить двумя путями: а) больному, находящемуся под наркозом с миорелаксантами, с помощью корнцанга в трахею вводят пластмассовый катетер диаметром 3-4 мм, который служит инъекционной иглой.

Анестезия при операциях на шее. Чаще всего вмешательство предпринимают по поводу:

- 1) гнойно-воспалительных процессов (вскрытие флегмон, абсцессов, медиастинита);
- 2) метастазов опухолей ЛОР-органов в шейные лимфатические узлы (операция Крайла, ранняя лимфонодулэктомия и т. п.);
- 3) кист шеи (удаление срединной и боковой кист шеи);
- 4) ранения шеи (первичная хирургическая обработка).

Все указанные оперативные вмешательства желательно выполнять под эндотрахеальной анестезией с миорелаксантами и ИВЛ.

Удалять срединную или боковую кисту шеи, а также вскрывать флегмоны и абсцессы, обрабатывать раны можно под комбинированной местной анестезией или под масочным наркозом в связи с чрезвычайно обильной иннервацией и васкуляризацией, а также очень сложной топографической анатомией шеи, бли

тканей липа и может замедлить пробуждение после наркоза. В таких случаях желательнее использовать методику комбинированной анестезии с добавлением клофелина.

Анестезиологическое пособие при ранениях шеи с повреждением крупных сосудов и массивной кровопотерей должно включать трансамин в дозе 17—20 мг/ кг болюсно внутривенно с последующей стандартной схемой проведения эндотрахеальной анестезии.

При ранениях шеи могут быть повреждены крупные артериальные и венозные стволы, гортань и трахея; часто наблюдается массивная кровопотеря.

При полном пересечении трахеи интубационную трубку можно провести в рану. При частичном ранении гортани или трахеи оротрахеальную интубацию выполняют так, чтобы манжета интубационной трубки располагалась глубже уровня раны, В случае госпитализации пострадавшего с ранищим предметом, не извлеченным из

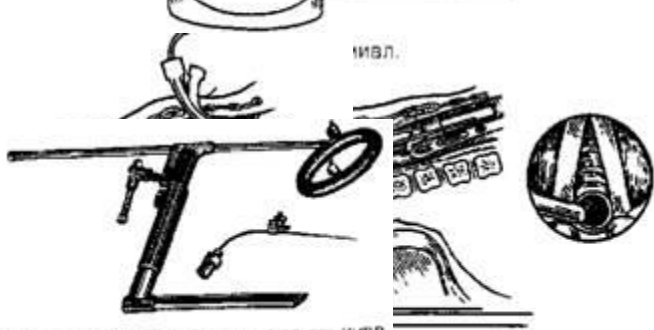


Рис. 11.4. Хирургический ларингоскоп для ИВЛ.

Рис. 11.3. Транстрахеальный способ ИВЛ.

1 2-4 кгс/см², используют кислородный баллон с регулируемым редуктором. В шланг, соединяющий баллон с аппаратом ИВЛ, которым управляют вручную, либо специальный респиратор. Ручным прерывателем может служить

ручка, вставленная в отверстие клинкового ларингоскопа, который придает ей направление, а ИВЛ зависит от конструктивных особенностей трахеи и дыхательных путей. Недостатком этого способа является то, что струя проходит в трахею, минуя удаляемые ткани в легкие.

При ИВЛ струя газовой смеси формируется внутри диффузора инжектора, находящегося в трахее. Это позволяет использовать этот способ для широкого использования в клинической практике. Исключения составляют дети до 6 лет, страдающие постинтубационным ларинготрахеитом.

Для успешного проведения ИВЛ необходимо соблюдение следующих условий: 1) совмещения продольных осей клинкового ларингоскопа и трахеи; 2) обеспечении свободного прохождения струи дыхательной смеси; 3) четкой фиксации инжектора, препятствующих формированию струи дыхательной смеси;

4) отсутствия препятствий для формирования струи дыхательной смеси; 5) отсутствия инородных тел и опухолей в гортани, препятствующих формированию струи дыхательной смеси.

Для безопасности и эффективности ИВЛ следует постоянно поддерживать проходимость дыхательных путей. Трахеобронхоскопию обязательно выполняют под общей анестезией.

Основные принципы анестезиологического обеспечения при неотложных состояниях в ЛОР-хирургии. Острый стеноз гортани - синдром, при котором требуется экстренное восстановление проходимости дыхательных путей. Интубация трахеи в этом случае весьма рискованна, так как нет уверенности в том, что интубационную трубку удастся провести за область стеноза. Если больной в сознании, показана внутривенная анестезия

координации действий хирурга и анестезиолога, позволяющей прервать ИВЛ на время, необходимое для удаления из гортани мелких опухолей, инородных тел и крови; 4) наличии ларингоскопа с замкнутым трубчатым клинком, способным служить диффузором (см. рис. 11-4).

