

Анестезия при неотложных и плановых операциях в отоларингологии

Профессор Курочкин М.Ю.,
2016-2017

Актуальность

Риноотоларингологические хирургические вмешательства у детей являются наиболее распространенными операциями, с которыми приходится сталкиваться детскому анестезиологу. Современная педиатрическая ЛОР практика предполагает участие анестезиолога не только при хирургическом лечении заболеваний уха, горла и носа у детей, но и при значительном числе диагностических процедур.

Миригготомия с введением трубок

- Когда ребенок с экссудативным отитом не реагирует на антибиотикотерапию и имеется снижение слуха на протяжении 3-4 месяцев, необходима миригготомия с введением эквилибрирующих давление трубок.
- Подобное хирургическое вмешательство обычно занимает 3-5 минут, производится под общей ингаляционной масочной анестезией галотаном или севофлураном. Во внутривенном доступе обычно нет необходимости. С целью обезболивания и гладкого пробуждения мы используем фентанил в качестве носовых капель. Фентанил интраназально дается в дозе 2 мкг/кг после завершения масочной индукции и перед началом миригготомии. Дети старше 1 года получают в качестве премедикации (при наличии показаний) мидазолам 0.5 мг/кг ПО.
- Мониторное оборудование (ASA стандарт): ЭКГ, SPO₂, АД (автомат, каждые 3-5 мин), капнография, газоанализатор.

Хирургия среднего уха

- Дети с осложнениями хронического среднего отита могут нуждаться в более сложных хирургических вмешательствах на среднем ухе: мастоидэктомии, эксплорации среднего уха, тимпанопластике.
- Основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться анестезиологу при таких операциях: влияние закиси азота на среднее ухо, предотвращение повреждения лицевого нерва, а также профилактика и лечение послеоперационной тошноты и рвоты.

Хирургия среднего уха

- Закись азота в 34 раза более растворима в крови, чем азот (основной составляющий компонент воздуха). Закись азота проникает в среднее ухо через стенки кровеносных сосудов намного быстрее, чем азот воздуха покидает его. Это приводит к быстрому нарастанию давления в среднем ухе с возможными осложнениями в виде смещения реконструированного звукопроводящего аппарата среднего уха и даже разрыву барабанной барабанной перепонки.
- Закись азота может использоваться при таких операциях без особых проблем, но ее необходимо отключить за 10-15 минут до хирургического закрытия барабанной перепонки для избежания развития вышеописанных осложнений.

Хирургия среднего уха

- При мастоидэктомии обычно проводится мониторинг целостности лицевого нерва с помощью нейростимулятора. Использование при этом недеполяризующих мышечных релаксантов может повлиять на адекватность подобного мониторинга.
- Послеоперационная тошнота и рвота-частые осложнения у пациентов, подвергшихся реконструкции среднего уха. С целью профилактики и лечения используются:
- дроперидол (0.625 мг в/в), метаклопромид (5-10 мг в/в), ондансетрон (или любой другой серотониновый антагонист).

Хирургия среднего уха

- Пациенты, нуждающиеся в операциях на среднем ухе, как правило, постарше и в большинстве случаев хорошо переносят внутривенный доступ с последующей внутривенной индукцией с интубацией трахей или ЛМА. Для детей <10 лет возможна масочная индукция севофлураном или галотаном с последующим внутривенным доступом. Премедикация во всех возрастных группах по показаниям. Как правило 0.5 мг/кг мидазолама (максимум 20 мг) пер ос достаточно для устранения повышенного страха перед операцией ребенку до 10 лет. Старше 10 или при наличии внутривенного доступа-2-4 мг мидазолама внутривенно.
- Мониторное оборудование (ASA стандарт): ЭКГ, SPO2, АД (автомат каждые 3-5 мин), капнография, газоанализатор.

Хирургия носа и придаточных пазух

- В основном это эндоскопические процедуры по поводу хронических синуситов, удаление полипов и операции по поводу искривления носовой перегородки. Пациенты, как правило, старше и внутривенная индукция -обычное дело с последующей интубацией трахей или ЛМА. Премедикация (мидазолам)-по показаниям.
- Мониторное оборудование (ASA стандарт):ЭКГ,SPO2,АД (автомат, каждые 3-5 мин), капнография, газоанализатор.

Тонзиллэктомия и/или аденоидэктомия

- Гипертрофия миндалин и аденоидов а также частые инфекции с вовлечением миндалин являются основными показаниями к хирургическому их удалению. Проблемы с миндалинами и аденоидами крайне редки у детей <1года. Обструктивное же апное во время сна - нередкое сопутствующее состояние у детей 2-9 лет, подвергающихся тонзилл- и аденоидэктомии. Тонзиллэктомия по поводу частых (несколько раз в год) тонзиллитов чаще всего производится у детей старше 10 лет.
- Премедикация: мидазолам 0.5мг/кг (максимум 20 мг)ПО, или 2-4 мг в/в (при наличии внутривенного доступа).
- Мониторное оборудование (ASA стандарт): ЭКГ, SPO2, АД (автомат, каждые 3-5 мин), капнография, газоанализатор, температура тела.

Тонзиллэктомия и/или аденоидэктомия

- Индукция для ребенка до 10 лет (без внутривенного доступа): кислород: закись азота: с евофлуран = 4:8 (л/мин): 6 об% в течение 2-4 минут, затем - внутривенный доступ, прямая ларингоскопия с интубацией трахеи. После интубации - кислород: закись азота: изофлуран = 1 л/мин: 1-2 л/мин: 1.5-2 об%. Для детей >30 кг интубация после предварительной ирригации трахеи 1-4 мл 4% лидокаина (специальный одноразовый шприц с длинной пластиковой канюлей-LTA) для предотвращения кашлевого рефлекса с введением эндотрахеальной трубки. При наличии внутривенного доступа (дети старше 10 лет) - индукция после преоксигенации 3 мг/кг пропофола, 2 мкг/кг фентанила, 0.1 мг/кг морфина (метадона) (все в одном шприце). Затем - прямая ларингоскопия с ирригацией трахеи лидокаином и интубация трахеи.

Тонзиллэктомия и/или аденоидэктомия

- Хирургический стол поворачивается на 90 градусов в сторону хирурга, сидящего со стороны головы пациента, находящегося в легкой Trendelenburg позиции. Внутривенно вводится 0.1 мг/кг морфина (или метадона), (при масочной индукции), 4-8 мг декадрона, 0.1 мг/кг ондансетрона, 30 мг/кг цефазолина. Хирург устанавливает специальный роторасширитель и начинает операцию. Пациент дышит спонтанно через эндотрахеальную трубку. После окончания операции стол с пациентом возвращается в исходное положение (головой к анестезиологу). После отсасывания ротового содержимого (Гемостаз обычно очень тщательный при кровопотере в 10-50 мл.) - т.н "deer" экстубация, т.е. экстубация спонтанно дышащего пациента, находящегося в хирургической стадии анестезии.

Хирургия гортани

- Папилломатоз гортани-одно из наиболее распространенных заболеваний детского возраста,при которых проводится микроларингоскопия с использованием СО2 лазера.Часто с интервалами в 6-12 месяцев в зависимости от процесса.
- Премедикация-мидазолам ПО или В/В. Мониторы:ЭКГ, АД, SPO2,капнография,газоанализатор,температура тела.
- Индукция: масочная ингаляционная (внутривенная-при наличии доступа),небольшая (1/3-1/2 интубационной дозы недеполяризующего миорелаксанта средней продолжительности действия),желательно ирригация 4% лидокаином трахеи перед интубацией,интубация трахеи.

Хирургия гортани

- Лицо и глаза пациента драпируются влажными полотенцами. Персонал операционной одевает специальные защитные очки. Хирург вводит ларингоскоп с прямым клинком и фиброоптическим световодом до визуализации голосовых связок. Ларингоскоп фиксируется в оптимальном положении и закрепляется с помощью специального устройства на хирургическом столике, расположенном над грудью пациента. Ориентирующий световой луч лазера направляется через систему призм микроскопа на участки гортани, подлежащие лечению. В зависимости от предпочтения хирурга возможны два варианта вентиляции во время лазерной терапии: 1) с использованием армированной металлической эндотрахеальной трубки малого диаметра (на 2-3 размера меньше подходящего в норме данному пациенту).

Хирургия гортани

- Вентиляция-обычная, с содержанием кислорода в подаваемой газовой смеси <30% без закиси азота для снижения риска возникновения пожара в дыхательных путях со всеми вытекающими последствиями. Необходимо помнить, что закись азота поддерживает горение. 2) Интубация обычной пластиковой эндотрахеальной трубкой, которая периодически удаляется хирургом после предварительной преоксигенации и умеренной гипервентиляции (EtCO₂ 33-35 mm Hg). Интервалы так называемой аноксической вентиляции могут составлять 3-5 минут. При снижении SPO₂ до 90%, хирург интубирует пациента, цикл умеренной гипервентиляции повторяется в течение 1-3 минут, при SPO₂ достигшем 100% пациент экстубируется и лазерная терапия проводится опять

Благодарю за внимание!!!