

АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ

*Абдуллажанов Х.М. - ассистент кафедры
анестезиологии-реаниматологии и неотложной помощи.*

Андижанский государственный медицинский институт

*Рузиев М.М.-магистр кафедры анестезиологии-
реаниматологии и неотложной помощи.*

Андижанский государственный медицинский институт

Резюме:

Анестезия часто требуется при небольших травматических повреждениях таких как рваные раны которые у взрослых лечат под местной анестезией. Также требуется пластическая хирургия для исправления врожденных деформаций иногда у детей с другими врожденными аномалиями, влияющими на анестезию.

Ключевые слова: Анестезия при пластической хирургии, детей, губы и неба, заячьей губы, краниосиносто́за.

ANESTHESIA FOR PLASTIC SURGERY IN CHILDREN

Resume:

Anesthesia is often required for minor traumatic injuries such as lacerations, which in adults are treated under local anesthesia. Plastic surgery is also required to correct congenital deformities, sometimes in children with other congenital anomalies affecting anesthesia.

Key words: Anesthesia for plastic surgery, children, lips and palate, cleft lip, craniosynostosis.

Анестезия при лечении расщелины губы и неба: Расщелина губы и неба является наиболее распространенным черепно-лицевым заболеванием у детей, с общей частотой 1 случай на 600 новорожденных.

Это происходит из-за нарушения слияния компонентов носового и верхнечелюстного выступов на ранних сроках беременности. У детей может быть изолированная расщелина верхней губы только расщелина неба или расщелина губы и неба. Младенцы с расщелиной губы и неба в остальном обычно здоровы. Младенцы только с расщелиной неба встречаются реже (около 1 на 2000 рождений), но с большей вероятностью имеют другие врожденные аномалии, включая пороки сердца (5-10%) или другие синдромы, включая трисомию 21 или последовательность Робина. Расщелина различается по степени тяжести и может быть односторонней или двусторонней. Он может поражать нос, губной желобок, вермильон губ, десну, твердое и мягкое небо язычок и евстахиевы трубы. Есть много последующих последствий расщелины. К ним относятся косметические проблемы и проблемы с материнской привязанностью, сосание и кормление, развитие слуха и речи, а также проблемы с зубами. Детей с расщелиной неба ведет команда, включающая пластических хирургов генетиков ЛОР- и речевых патологов стоматологов и ортодонтотв а также диетологов. Ранней проблемой для детей с расщелиной неба является развитие эффективного сосания для кормления. Для кормления используются специальные соски или мягкие бутылочки. Ортодонтические пластины используются перед хирургическим вмешательством для выравнивания границ десны. Младенцы с синдромами, связанными с расщелиной, особенно склонны к гастроэзофагеальному рефлюксу который в свою очередь, вызывает воспаление верхних дыхательных путей и влияет на хирургическое вмешательство.

Хирургические процедуры: Оптимизируют функцию и косметику. Первая процедура -восстановление губ в возрасте 3 месяцев. Некоторые центры выполняют эту операцию в возрасте от 1 недели, чтобы уменьшить рубцевание, но это должно быть сбалансировано с анестезией

и проблемами с дыхательными путями. Передняя часть десны иногда восстанавливается одновременно с губой или позже когда восстанавливается небо. Расщелина неба лечится в возрасте от 9 до 18 месяцев. Восстановление в молодом возрасте улучшает развитие речи, тогда как более позднее восстановление обеспечивает более нормальное развитие средней зоны лица. Возраст выбранный для ремонта является балансом между этими двумя противоположными требованиями. По этой причине некоторые центры рано закрывают губу и мягкое небо а расщелину твердого неба оставляют до детства. Репарацию проводят с использованием слизисто-надкостничных лоскутов и внутривелярных велоластика для переориентации мышц неба. Особое внимание уделяется мышце поднимающей мягкое небо так как она важна для речи. Костный дефект десны позже исправляют с помощью альвеолярного костного трансплантата, обычно взятого из гребня подвздошной кости.

Анестезия для восстановления заячьей губы: Губа восстанавливается в раннем младенчестве, чтобы уменьшить рубцы и помочь с материнской связью и кормлением. Дыхательные пути контролируются во время общей анестезии с помощью направленной на юг ротовой трубки RAE. Интубация может быть неудобной если у ребенка также есть расщелина неба, и это обсуждается ниже. Хирург инфильтрирует область местным анестетиком или выполнит двустороннюю подглазничную блокаду. Хотя это обеспечивает адекватную анальгезию, интраоперационная фентанил может помочь успокоить ребенка в PACU. Несмотря на то что дефект губы был закрыт нет серьезных изменений в верхних дыхательных путях младенца после операции что облегчает послеоперационное ведение.

Анестезия при лечении расщелины неба: Существует несколько важных аспектов анестезиологического обеспечения в основном связанных с дыхательными путями. Интубация обычно проста но может быть затруднена примерно в 5% случаев как правило у детей с

сопутствующим синдромом поражающим дыхательные пути. Классически считается что детей с расщелиной неба неудобно интубировать потому что лезвие ларингоскопа может упасть в расщелину. Однако на практике это не является распространенной проблемой хотя чаще возникает если расщелина левосторонняя. Методы позволяющие избежать этой проблемы включают интубацию с использованием ларингоскопа с широкими лезвиями Оксфордской расщелины губы и неба или использование складчатой марли для заполнения расщелины во время интубации. Рутинное использование видеоларингоскопа было бы разумным выбором в настоящее время. После интубации голову значительно вытягивают чтобы привести твердое небо почти параллельно полу чтобы облегчить хирургический доступ. Вставляется ротовой кляп, и операционное поле интенсивно инфильтрируется местным анестетиком содержащим адреналин (эпинефрин) чтобы уменьшить кровотечение. Блокада верхнечелюстного нерва используется некоторыми хирургами. Кровопотеря обычно невелика но может быть и выше и перед операцией часто проводят групповую и задержку или перекрестную пробу крови. Можно назначать транексамовую кислоту хотя и без прямых доказательств пользы. Проблемы во время операции включают частичную окклюзию ЭТТ кляпом или десатурацию из-за кашля и плохой вентиляции. Последнее происходит на стадии, когда младенец больше не парализован, слегка анестезирован, а хирургическая стимуляция вызывает рефлекторные движения или кашель. После операции основной проблемой является обструкция дыхательных путей которая может возникнуть по нескольким причинам. Закрытие расщелины приводит к внезапному и значительному сужению верхних дыхательных путей, особенно у младенцев с ранее существовавшим синдромальным нарушением проходимости дыхательных путей нос часто забивается выделениями или кровью и обычно происходит кровотечение в рот из образовавшихся сырых поверхностей неба при мобилизации слизистой

оболочки полости рта для закрытия расщелины. В некоторых центрах в конце операции вводят носоглоточный воздуховод или разрезают носовую трубку чтобы наложить шину на нос и носоглотку. В конце операции цель состоит в том чтобы экстубировать бодрствующего но успокоенного младенца чтобы свести к минимуму кашель и плач, которые могут усилить венозный застой и кровотечение. Опиоидная анальгезия во время операции будет способствовать этому, но не должна вызывать у ребенка слишком сильного седативного эффекта или апноэ. Клонидин или дексметомидин могут быть полезными добавками. Наручные шины используются для того чтобы младенец не ковырялся во время ремонта но они часто раздражают ребенка и затрудняют его усадку. Вливание опиоидов обычно требуется для обезболивания в течение первых 24 часов. Младенцы обычно госпитализируются в отделение более высокого уровня после операции на расщелине неба чтобы обеспечить тщательное наблюдение за обструкцией дыхательных путей кровотечением и адекватностью обезболивания.

Последующие операции: Детям рожденным с расщелиной губы и неба, в детстве и подростковом возрасте часто требуется ряд процедур. Они часто были связаны с больницами, и некоторым может помочь премедикация перед индукцией особенно детям для альвеолярного костного трансплантата, которые старше и лучше осведомлены о своей процедуре. Около 15-20% детей с расщелиной неба нуждаются в фарингопластике. Это выполняется у детей с гнусавым звучанием речи и небно-глоточной недостаточностью. Есть два распространенных типа фарингопластики. При первом лоскут приподнимают с задней стенки глотки и пришивают к средней части мягкого неба, оставляя два небольших боковых хода для носового дыхания. Во втором случае фарингопластике по Джексону задние дужки миндалин освобождаются и поворачиваются на мягкое небо оставляя небольшой центральный проход.

Дети старше и крупнее во время этой процедуры что снижает послеоперационный риск обструкции дыхательных путей из-за хирургического сужения дыхательных путей. Более долгосрочным эффектом фарингопластики является обструктивное апноэ во сне. Фарингопластика может повлиять на последующую интубацию носа. Некоторым из этих детей впоследствии требуется восстановительное лечение зубов под наркозом и этому лечению способствует назальная эндотрахеальная трубка. Глоточный лоскут может быть сильно поврежден ЭТТ при прохождении через нос. Если у ребенка перенесшего фарингопластику требуется назальная интубация подумайте о том, чтобы связаться с предыдущим хирургом который может описать прочность лоскута, а также размер и расположение отверстия в ротоглотке. Обычно рекомендуется наведение ЭТТ с помощью фиброскопа, но эта техника все равно может травмировать лоскут если эндоскоп продвигается не осторожно и под контролем зрения. Альтернативой является введение мягкого аспирационного катетера через нос в ротовую полость и проводка по нему размягченной и смазанной ЭТТ.

Восстановление краниосиностоза: Краниосиностоз это преждевременное заращение одного или нескольких черепных швов останавливающее нормальный рост черепа. Это вызывает косметические изменения и повышение внутричерепного давления а также может вызвать изменения в развитии нервной системы. Хотя обычно это изолированная аномалия 20% связаны с выявленным синдромом или генетическим заболеванием. К таким синдромам относятся синдромы Крузона , Аперта Пфайффера и Сетре-Шотцена. Они обычно включают несколько швов и могут поражать свод черепа и лицо и часто связаны с повышенным внутричерепным давлением. Операция по поводу краниосиностоза обычно проводится в возрасте до 12 месяцев. Младенцам с одиночным сросшимся сагиттальным швом может быть проведена

пружинная краниопластика при которой калиброванные пружины накладываются поперек полосовой краниэктомии шва. Эти пружины обычно удаляются через 4-6 месяцев. Детям с множественными швами или аномальной формой кости проводят реконструкцию свода черепа. Хотя у некоторых детей подвергающихся этой процедуре есть синдромы поражающие дыхательные пути, самой большой проблемой в этих случаях является сдерживание кровопотери которая может равняться одному или двум объемам крови. Венозная воздушная эмболия также представляет собой риск во время операции. Реконструкцию свода черепа выполняют с бифронтально орбитальным продвижением которое включает обширный разрез и обнажение черепа вместе с фронтальной краниотомией и удалением костного тяжа над глазницами. Затем эти кости разрезают по отдельности, придают им форму и перемещают с помощью проволоки, резорбируемых пластин и винтов. Реконструкция заднего свода черепа выполняется для сагиттального синостозы проявляются позже в детстве. Во время операции ребенок лежит на животе, и части черепа удаляются и изменяются перед изменением положения.

Использованная литература:

1. Эбботт М. Расщелина губы и неба. *Ped Rev.* 2014;35:177 - 80. Краткий медицинский обзор состояния и связанных с ним проблем.
2. Баста М.Н. и соавт. Прогнозирование неблагоприятных периоперационных событий у пациентов, перенесших первичную пластику расщелины неба. *Расщелина неба Craniofac J.* 2018 ; 55: 574–81 .
3. Гангопадхьяй Н., Мендонка Д.А., Ву А.С. Последовательность Пьера Робина. *Семин Пласт сург.* 2012 ;26:76 - 82.
4. Наргозян С. Дыхательные пути у больных с черепно-лицевыми аномалиями. *педиатр Анест .* 2004 ;14:53 - 9. Краткий обзор различных синдромов и их аномалий дыхательных путей.

5. Томас К. и др. Анестезия при операциях, связанных с краниосиностозом : обзор. Часть 1. Педиатр Анест . 2012;22:1033-41.
 6. Томас К. и др. Анестезия при операциях, связанных с краниосиностозом : обзор. Часть 2. Педиатр Анест . 2013;23:22 - 7.
- Обзор краниосиностозов и операций по их устранению.