Хирургическое лечение хронических болезней лимфоидного кольца глотки у детей

А.П.Якушенкова, Е.А.Светлова, К.Л.Мещеряков
ФГУ «ЦКБ» УД Президента РФ

В настоящее время постоянно совершенствуется техника выполнения самой распространенной в детской оториноларингологии операции — аденотомии. Проведение её под общей анестезией с оптическим контролем и использованием для удаления аденоидов различных модифицированных инструментов позволило в значительной степени улучшить отдаленные результаты оперативного лечения. Существующее разнообразие методов выполнения операции сталкивается с тем, что для обеспечения операционного доступа в носоглотку, а также её визуального контроля используется поднятие и вывешивание на катетерах мягкого нёба (рис.1). В данной

Рис. 1. Эндоскопическая аденоидэктомия - операционный доступ (цит. по Е.В. Гаршиной, 2006).

работе предпринята попытка обеспечить операционный доступ и визуальный контроль более щадящим методом. С этой целью нами был сконструирован специальный инструмент для подъема и фиксации мягкого нёба — нёбоподъёмник (рис. 2а, б). В процессе проведения оперативного вмешательства он позволяет осторожно поднимать мягкое нёбо, оставляя при этом свободной полость носа. Получен патент на полезную модель «Нёбоподъёмник» №67431 от 09.04.2007г.

Цель исследования — повышение эффективности хирургического лечения хронических болезней лимфоидного кольца у детей.

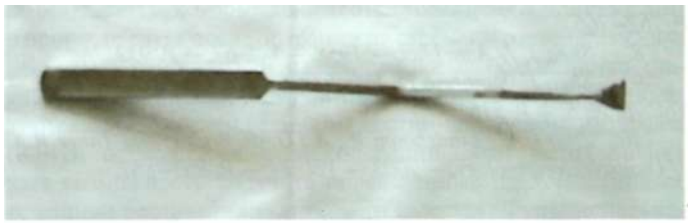

Рис. 2а. Нёбоподъёмник.

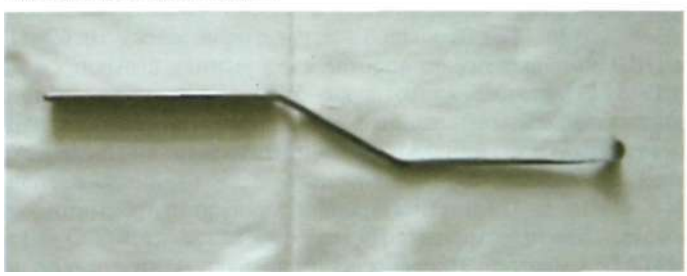

Рис. 2б. Нёбоподъёмник (вид с боку).

Материал и методы исследования

Проведено хирургическое эндоскопическое лечение с применением общей анестезии 200 детей в возрасте от 3 до 15 лет с хроническими болезнями лимфоидного кольца глотки. Все пациенты находились на лечении в детском ЛОР-отделении Федерального государственного учреждения «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ. Возрастной и половой состав пациентов представлен в табл. 1.

Таблица 1

Распределение наблюдаемой группы детей по полу и возрасту

Пол	Возраст, лет			Всего
	3-6	7-11	12-15	
Мальчики	**45**	**51**	**21**	117
Девочки	**32**	**36**	**15**	**83**
Итого...	**77**	**87**	**36**	200

Результаты исследования и их обсуждение

Предложенная нами методика аденотомии

После дачи оротрахеального наркоза с помощью интубационной трубки с раздувающейся манжетой и фиксации наружной части трубки лейкопластырем на левой щеке, производят анемизацию слизистой оболочки полости носа раствором ксилометазолина в возрастной концентрации.

Затем отсосом производят туалет носа и осуществляют тщательный эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки торцевым эндоскопом (рис. 3). В зависимости от возраста пациента и размеров его полости носа мы используем торцевые эндоскопы 1,9; 2,7 и/или 4 мм фирмы «Karl Storz» (Германия). Во время эндоскопии уточняют размеры аденоидных вегетации, их форму, расположение относительно просветов хоан и трубных валиков (для

Рис. 3. Подробный эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки ребенка после дачи интубационного наркоза, туалета полости носа.

Рис. 4. В полость рта введен и раскрыт роторасширитель с языкодержателем фирмы «Aesculap» (Германия).

их осмотра может использоваться также 30° эндоскоп), состояние слизистой оболочки, особенности строения нижних и средних носовых раковин, носовой перегородки, оценивают ширину общего носового хода, который является операционным доступом для эндоназального вмешательства в носоглотке ребенка.

По окончании эндоскопического осмотра в полость рта вводят роторасширитель с языкодержателем фирмы «Aesculap» (Германия), раскрывают его (рис. 4), давлением указательного пальца опускают языкодержатель так, чтобы хорошо была обозрима задняя стенка глотки, при этом интубационная трубка фиксирована слева от языкодержателя. Необходимо учитывать, что при оптимальной длине выдвинутый языкодержатель не должен травмировать заднюю стенку глотки.

Далее для визуализации носоглотки левой рукой вводят в полость рта небоподъемник, приподнимают и фиксируют его рабочей лопаткой мягкое нёбо (рис. 5). При этом оценивают состояние задней стенки глотки, боковых валиков.

Затем правой рукой хирург заводит аденотом Бекмана за мягкое нёбо и устанавливает его по средней линии, упираясь в сошник так, чтобы аденоидные вегетации попали в кольцо инструмента. Убирает небоподъемник, срезает аденоидные вегетации, удаляет их вместе с аденотомом из полости рта. Левой рукой хирург вновь фиксирует мягкое нёбо нёбоподъемником, правой рукой с помощью отсоса d=3—4 мм кратковременно удаляет геморрагическое отделяемое по задней стенке и вводит в носоглотку тупфер, размером приблизительно равный двум дистальным фалангам большого пальца кисти пациента, после чего небоподъемник извлекают из полости рта. При правильно

Рис. 5. Осмотр носоглотки через полость рта. Сверху видна скругленная часть рабочей лопатки нёбоподъемника, удерживающая мягкое нёбо.

Рис. 6. Раневая поверхность задней стенки глотки.

введенном тупфере стекание крови по задней стенке глотки прекращается. Гемостаз достигается удержанием тупфера в носоглотке от 2 до 4 минут, в зависимости от времени свертываемости крови пациента.

После плавного удаления тупфера из носоглотки мягкое нёбо приподнимают и фиксируют нёбоподъемником, удаляют геморрагические сгустки отсосом и осматривают носоглотку (рис. 6). При этом голову пациента желательно отвести назад. Остатки аденоидной ткани, гипертрофированные участки боковых валиков удаляют конхотомом. При необходимости обрывки слизистой оболочки задней стенки глотки аккуратно подравнивают ножницами. При этом небоподъемник удерживает за ручку операционная сестра, а хирург работает инструментом и отсосом. Как правило, проведение этих манипуляций не требует дополнительного гемостаза. После удаления всех обрывков и неровностей раневой поверхности, оставленных аденотомом, приступают к эндоназальной части операции.

Приводя голову пациента в наклоненное положение, подбородок к груди, проводят туалет полости носа отсосом d=l—2 мм и осматривают торцевым эндоскопом полость носа и носоглотку. В просвете хоан визуализируют остатки лимфоидной ткани и удаляют их с помощью щипцов Блекслн (рис. 7). При удалении гипертрофированной лимфоидной

Рис. 7. Эндоназальное удаление остатков лимфоидной ткани из просвета хоан с помощью щипцов Блекслн под контролем торцевого эндоскопа.

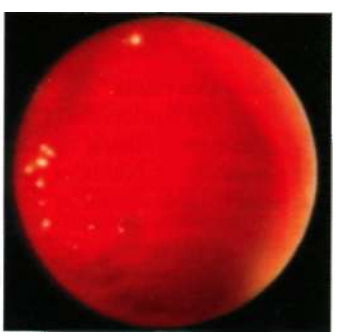

Рис. 8. В геморрагическом отделяемом видны пузырьки воздуха, поступающие из глоточного устья правой слуховой трубы. Эндоскоп 0°.

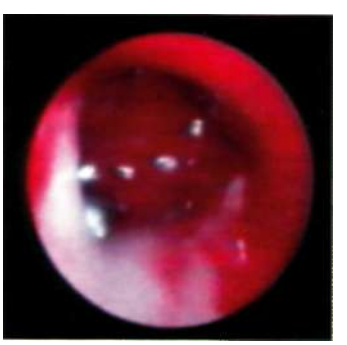

Рис. 9. Окончание операции, просвет хоаны свободен. Левая половина носа. Эндоскоп 0°.

ткани, перекрывающей просвет слуховой трубы в области её глоточного устья, появляются мелкие пузырьки воздуха (рис. 8). Под контролем эндоскопа удаляют лимфоидную ткань до полного восстановления просвета хоан (рис. 9).

Затем с помощью отсоса производят окончательную санацию полости рта и носа, удаляют роторасширитель.

Реаденотомия

После дачи интубационного наркоза производят эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки торцевым

эндоскопом, уточняют локализацию участков аденоидной ткани, выявляют наличие рубцов и других патологических изменений. У 4 (28,6%) детей с рецидивом аденоидных вегетации лимфоидная ткань была расположена только в просвете хоан, что было подтверждено также осмотром через полость рта с помощью роторасширителя, небоподъёмника и 70° эндоскопа. Этимдетямреаденотомиявыполненаэндоназально.Спомощью щипцов Блексли и под контролем торцевого эндоскопа произведено удаление лимфоидной ткани из просвета хоан.

У 10 (71,4%) детей с рецидивом аденоидных вегетации лимфоидная ткань располагалась как в просвете хоан, так и в своде носоглотки. Им реаденотомия была выполнена по описанной выше методике аденотомии.

Тонзиллотомия

Тонзиллотомия была проведена детям с гипертрофией нёбных миндалин **II—III** степени. Техника выполнения ее не отличается от традиционного оперативного лечения, выполняемого под местной анестезией с помощью рычажной петли. Особенностью является то, что дача общей анестезии позволяет врачу провести вмешательство более аккуратно. Поскольку в полость рта введен роторасширитель, то накинуть петлю на гипертрофированный участок нёбной миндалины становится удобнее, чем пользоваться громоздким тонзиллотомом.

Тонзиллэктомия

Тонзилэктомия была выполнена детям с хроническим декомпенсированным тонзиллитом. После дачи интубационного наркоза выполняли инфильтрационную анестезию 0,5% раствором новокаина в области передней дужки (рис.10).

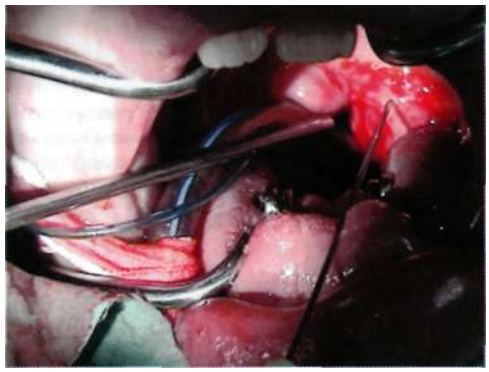

Рис. 10. Инфильтрационная анестезия.

Рис. 11. Выделение миндалины с помощью распатора-отсоса фирмы «Aesculap» (Германия).

Скальпелем делали разрез слизистой оболочки по краю передней дужки. Затем брали миндалину на зажим Кохера и отсепаровывали ее тупым путем от паратонзиллярной клетчатки с помощью распатора-отсоса фирмы «Aesculap» (Германия) — (рис. 11, 12). Работа распатора-отсоса обеспечивает сухость

Рис. 12. Дистальный конец распатора-отсоса соединен с электроотсосом.

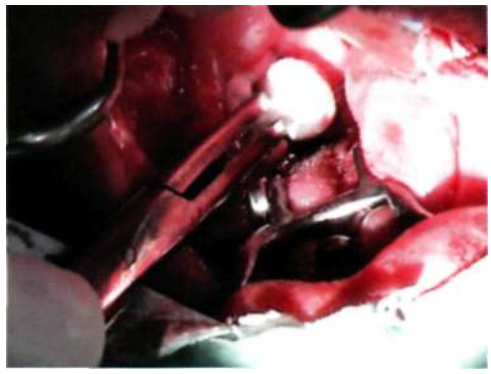

Рис. 13. Постановка тупфера в миндаликовую нишу.

операционного поля и позволяет хирургу оперировать без ассистента.

По окончании выделения миндалины от паратонзиллярной клетчатки рычажной петлей Бохана её снимали у основания и отдавали на гистологическое исследование. Гемостаз получали путем постановки в миндаликовую нишу тупфера на изогнутом зажиме Кохера (от 2 до 4 минут) — рис.13, либо путем коагуляции наиболее крупных сосудов с помощью электрокоагулятора (рис. 14).

Подслизистая вазотомия нижних носовых раковин была выполнена нами детям школьного возраста по поводу вазомоторного ринита. Операцию выполняли по методике, предложенной С.З.Пискуновым. По окончании вмешательства в полость носа вводили «пальчиковые» тампоны.

Папилломы маленького язычка и/или мягкого нёба были удалены во время оперативного вмешательства с помощью конхотома или штыкообразного пинцета и ножниц и отданы на гистологическое исследование.

Во время проведения оперативного вмешательства на глоточной и нёбных миндалинах при помощи роторасширителя с языкодержателем фирмы «Aesculap» (Германия) инту-

Рис. 14. Электрокоагуляция.

бационную трубку сначала выводили на правую сторону и работали с левой нёбной миндалиной. Затем трубку фиксировали с другой стороны, проводили тонзиллотомию (тонзиллэктомию) правой нёбной миндалины, после чего выполняли аденотомию. Папилломы маленького язычка и/или мягкого нёба всегда убирали в первую очередь, поскольку они хорошо видны на неизмененной реактивными явлениями слизистой оболочке. Подслизистую вазотомию нижних носовых раковин всегда выполняли в последнюю очередь, так как она заканчивается постановкой тампонов в полость носа. В табл. 2 представлен весь объем выполненных оперативных вмешательств у наблюдаемой группы детей.

Таблица 2

Выполненные оперативные вмешательства у наблюдаемых 200 детей

Операции	Количество
Аденотомия	**186**
Реаденотомия	**14**
Тонзиллотомия	**57**
Тонзиллэктомия	**12**
Подслизистая вазотомия нижних носовых раковин	**7**
Удаление папиллом маленького язычка и мягкого нёба	**3**
Всего...	279

Анестезия

С целью обеспечения адекватного анестезиологического пособия во время оперативного лечения всем детям проводилась общая анестезия. У наших пациентов использовался оротрахеальный способ интубации. В выборе интубации важна слаженная работа анестезиолога и хирурга, так как при ЛОР-операциях верхние дыхательные пути представляют собой операционное поле, что значительно осложняет работу анестезиолога. Перед интубацией проводили тщательную очистку носоглотки. Внутривенно вводили миорелаксанты, после чего проводили интубацию и раздувание манжеты. Трубку тщательно фиксировали и с помощью армированного переходника выводили за пределы операционного поля. Интубационная трубка фиксировалась чаще слева, так как оперирующий доктор находился справа от больного. Иногда по ходу операции анестезиологу приходится менять сторону фиксации интубационной трубки снаружи.

В настоящее время при проведении наркоза при ЛОР-операциях широкое распространение получил пропофол в сочетании с фентанилом. Основными преимуществами применения пропофола являются: хорошая управляемость и отсутствие кумулятивного эффекта, стабильность показателей гемодинамики, быстрое восстановление психоэмоциональной и моторной активности, минимальный спектр побочных проявлений. Быстрое пробуждение больного и восстановление кашлевого рефлекса способствует хорошей санации носоглотки, что предотвращает затекание крови в дыхательные пути.

Мониторный контроль показателей гемодинамики и оксиметрию (рис. 15) осуществляли с момента поступления больного в операционную и в ближайшем послеоперационном периоде.

Перед экстубацией проводили тщательный туалет ротоглотки, аспирацию крови и слизи электроотсосом. Экстубацию проводили при полном восстановлении адекватного самостоятельного дыхания, кашлевого рефлекса и мышечного тонуса. При использовании пропофола больные быстро приходили в сознание, хорошо откашливали мокроту.

Рис. 15. Интраоперационный мониторинговый контроль.

После экстубации и полного пробуждения больных переводили в палату под наблюдение лечащего врача. Им назначался постельный режим до конца дня и голод на 2 часа. У наблюдаемой группы больных применение общей анестезии позволило выполнить оперативное вмешательство под контролем оптики, обеспечив при этом максимальную безопасность для пациентов во время операции.

Предоперационная подготовка

На операции дети госпитализировались уже подготовленные к вмешательству, имея на руках анализы. Госпитализировали ребенка накануне. Проводился подробный сбор анамнеза morbi и vitae, аллергического статуса, измерение температуры тела, осмотр педиатра, анестезиолога, лечащего доктора.

Всем детям, поступающим на плановое хирургическое лечение, в предоперационном периоде назначалась медикаментозная терапия дицинoном и глюконатом кальция в таблетированном виде три раза в день. При беспокойном поведении давалась седативная микстура в возрастной дозировке, состоящая из: Dimedrolum 0,05; Glucosum 20,0; Magnesii sulfas 8,0; Inf. rad. Valerianae ex 12,0—200 ml; Tinctura Leonuri 6 ml.

Послеоперационное ведение

С целью обезболивания послеоперационного периода детям давали нестероидный противовоспалительный препарат «Нурофен» (ибупрофен) в форме детской суспензии, в возрастной дозировке. Применение нестероидного противовоспалительного средства в послеоперационном периоде позволяет решить одну из главных задач — рациональную комбинацию обезболивающего и противовоспалительного эффекта. Ибупрофен обладает противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием. Он селективно ингибирует циклооксигеназу II в воспаленной ткани; тормозит синтез простагландинов и ферментов, разрушающих хрящевую ткань; подавляет образование свободных радикалов; имеет детскую форму выпуска в виде суспензии. При применении суспензии нурофена у детей после операций на ЛОР-органах побочных эффектов нами не отмечено. Препарат маленькие пациенты принимали охотно. Кроме того, при беспокойном поведении ребенка, как и в предоперационной подготовке, давалась седативная микстура. Все эти мероприятия позволяют значительно улучшить самочувствие ребенка в послеоперационном периоде, обеспечить его адекватное поведение и спокойное течение послеоперационного периода.

По поводу перенесенных эндоскопической аденотомии, реаденотомии дети наблюдались в стационаре в течение суток. Местно им проводились: анемизация слизистой оболочки, туалет полости носа. Это очень важные моменты, так как во время эндоскопических операций инструменты заводятся в глотку через полость носа, которая имеет довольно малые размеры и бурно реагирующую слизистую оболочку.

Самый выраженный болевой синдром отмечается у детей после оперативных вмешательств на глотке. При благоприятном течении послеоперационного периода даже на пятые сутки ребенку приходится давать обезболивающие средства заблаговременно до приема пищи. Если проводилась тонзиллотомия, то ребенок задерживался в стационаре до двух дней и получал также обработку полости рта 0,2% аэрозолью гексорала или раствором октенисепта в разведении 1:6. После перенесенной тонзиллэктомии — до 5 дней.

По поводу операций на носовых раковинах ребенок нуждается в стационарном наблюдении один — два дня. «Пальчиковые» тампоны из полости носа удаляются на следующий день после операции, далее ребенок может наблюдаться амбулаторно, однако на седьмой день его должен осмотреть оториноларинголог и провести тщательный туалет носа.

Большую помощь врачу при проведении различных процедур и манипуляций в послеоперационном периоде у детей оказывает правильно оснащенное рабочее место ЛОР-врача. В нашей работе мы использовали ЛОР-комбайн New Peerless в комплекте с микроскопом фирмы Nagashima (Япония).

Хорошая визуализация послеоперационной полости, возможность проведения ее тщательного туалета, анемизации и орошения лекарственными растворами слизистой оболочки способствуют гладкому течению послеоперационного периода, минимальной травматизации ребенка при проведении необходимых процедур и манипуляций (рис. 16, 17).

Рис. 16. Эндоскопическая картина правой половины носа на пятые сутки после аденотомии у ребенка 11 лет. Эндоскоп 0°.

Рис. 17. Левая тонзиллярная ниша на пятые сутки после тонзиллэктомии у ребенка 11 лет.

После выписки из стационара ребенок наблюдается оториноларингологом амбулаторно в течение 7 дней. Ежедневно три раза в день родители должны проводить анемизацию слизистой оболочки и туалет носа ребенка. Для правильного проведения этих процедур амбулаторно удобно пользоваться спреями для носа, так как они равномерно орошают слизистую оболочку. Для анемизации мы рекомендуем родителям использовать оригинальный комбинированный спрей ринофлуимуцила, так как он обладает одновременно сосудосуживающим и муколитическим действием, а для очищения и увлажнения слизистой оболочки полости — назальный дозированный спрей Аква Марис.

Таблица 3

Сводная таблица наблюдаемой группы детей до и после оперативного лечения

Показатели	До операции	После операции
Нормальные показатели передней активной риноманометрии	0(0%)	198 **(99%)**
Аденоиды **II-III** степени	186(93%)	**0(%)**
Рецидив аденоидов	14(7%)	**0(%)**
Гипертрофия нёбных миндалин **II-III** степени	57(28,5%)	**0(0%)**
Хронический декомпенсированный тонзиллит	12(6%)	**0(%)**
Аллергический ринит	11(5,5%)	11 **(5,5%)**
Постоянный храп	93(%)	**0(0%)**
Рецидивирующий отит	7(3,5%)	**0(%)**
Экссудативный средний отит	4(2%)	**0(0%)**
Часто болеющие дети	187(93,5%)	**0(0%)**

У наблюдаемой группы больных не отмечено каких-либо серьезных осложнений. Возврата детей в операционную, связанного с осложнениями в раннем послеоперационном периоде, не было. Случаи подъема температуры, однократной рвоты или кратковременного кровотечения, не требующего задней тампонады, осложнениями не считаем, относя их к особенностям послеоперационного периода. Основные показатели до и после оперативного лечения у наблюдаемых детей отражены в табл. 3.

Таким образом, применяемая в данной работе техника проведения аденотомии под эндоскопическим контролем позволяет качественно провести оперативное лечение и отличается от всех предложенных ранее вариантов тем, что для поднятия и фиксации мягкого нёба используется разработанный нами инструмент — нёбоподъемник. Он дает возможность поднимать и фиксировать мягкое нёбо на необходимое время в процессе оперативного вмешательства. Использование нёбоподъемника позволяет отказаться от катетеризации полости носа и вывешивания мягкого нёба на катетерах, что в свою очередь сокращает время проведения операции, уменьшает послеоперационный отёк мягкого нёба, исключает отёк слизистой оболочки полости носа и обеспечивает достаточный операционный доступ как через полость рта, так и носа.

Литература

1. Гаршина Е.В. Сравнительный анализ эффективности эндоскопической аденоидэктомии и «стандартной» аденотомии: Дис... канд. мед наук. — Новосибирск. — 2006. — 156 с.

2. Патент на полезную модель А.П. Якушенкова, Е.А.Светлова, К.Л. Мещеряков «Нёбоподъемник» № 67431 от 09.04.2007 г.