



В.Н. КРАСНОЖЕН, А.Р. МАНГУШЕВ, Т.С. ЛИТОВЕЦ

УДК 616.322-089

Казанская государственная медицинская академия

Клиника оториноларингологии «КОРЛ», г. Казань

Аденотомия — применение новых технологий

Красножен Владимир Николаевич

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии

420127, г. Казань, ул. Дементьева, 3а, кв. 139, тел. 8-917-291-33-22, e-mail: vn_krasnozhen@mail.ru

Обследованы 300 больных с гипертрофией глоточной миндалины II-III степени в возрасте от 18 месяцев до 34 лет, подвергнутых эндоскопической аденотомии с применением радиоволновой энергии и микрошейверной системы под общим обезболиванием. У 81 пациента с гипертрофией глоточной миндалины (27%) выявлена сочетанная хирургическая патология верхних дыхательных путей, что потребовало соответствующей тактики лечения. Полученные результаты лечения аденоидных вегетаций свидетельствуют о высокой эффективности комплексной хирургической тактики одномоментной коррекции всех внутриносовых структур на основе новых технологий.

Ключевые слова: аденоидные вегетации, глоточная миндалина, радиочастотная аденотомия, шейверная аденотомия.

V.N. KRASNOZHEN, A.R. MANGUSHEV, T.S. LITOVEC

Kazan State Medical Academy

Clinic of Otorhinolaryngology «Corl», Kazan

Adenoidectomy — use of new technologies

It was explored 300 patients with hypertrophy of pharyngeal tonsil II-III degree in age from 18 months to 34 years, subjected to endoscopic adenotomy with the use of radio wave energy and microshaver system under general anesthesia. In 81 patients with hypertrophy of pharyngeal tonsil (27%) revealed concomitant surgical pathology of the upper respiratory tract, which required appropriate treatment strategy. The results obtained treating adenoid vegetations showed high efficiency of complex surgical treatment stage correction of intranasal structures based on new technologies.

Keywords: adenoids, pharyngeal tonsil, radiofrequency adenoidectomy, microdebrider adenoidectomy.

К сожалению, до настоящего времени удаление аденоидных вегетаций в России и ближнем зарубежье осуществляется в основном под местной анестезией [5], что связано с целым рядом причин, не зависящих порой от специалистов. Отрицательные аспекты такой операции общеизвестны, главные из них — выраженная болезненность, неврологические расстройства в послеоперационном периоде, слепая аденотомия и возможный рецидив заболевания и др. [2]. На сегодняшний день накоплен полезный опыт по удалению аденоидных вегетаций с точки зрения использования новых технологий [1, 3, 4], и, по нашему мнению, это является ценным для пациентов и представляет интерес для оториноларингологов.

Целью работы являлось повышение результативности эндоскопической аденотомии на основе применения радиоволновой энергии, микрошейверной системы и общего обезболивания.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 300 больных в возрасте от 18 месяцев до 34 лет (женского пола — 161, мужского — 139). Все пациенты были подвергнуты общеклиническому обследованию, имели различные показания для аденотомии: стойкое затруднение носового дыхания, сопровождающееся гипертрофией глоточной миндалины II-III степени, рецидивирующий и экссудативный средний отит, кондуктивная тугоухость, рецидив симптомов заболевания после аденотомии, полипозный риносинусит.

Использованы: эндоскопы ригидные, гибкие, прибор Se-lop — работающий на основе биполярных радиочастотных токов с прямым коагуляционным электродом, и видеоассистенция — оборудование фирмы Olympus (рис. 1).

Риноманометрическое исследование проводили у части больных до и через 2-3 месяца после операции (Atmos Rhino 300). Слуховая функция исследовалась методом аудио- и им-

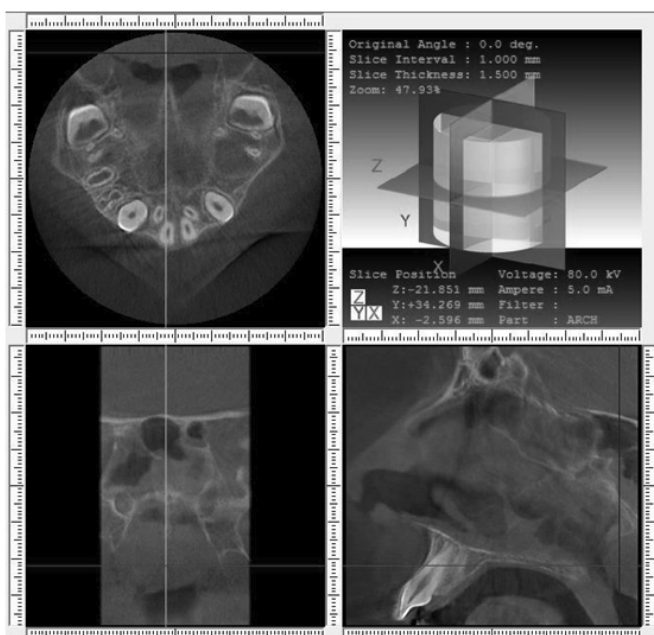
Рисунок 1.
Радиочастотный генератор Celon Lab ENT Olympus



Рисунок 2.
Небулайзер Pari LC Sinus



Рисунок 3.
Аденоидные вегетации II-III степени.
Объемная компьютерная томография



педансометрии (клинический аудиометр AC40, импедансный аудиометр-AT235h соответственно). Микрошейверная система фирмы «Элепс», насадки загнутые на 70° и режущей кромкой с идущими вперед зубцами диаметром 3 и 4 мм. Прибор Surgitron DF 120™ фирмы Ellman, генерирующий радиоволну частотой 4 МГц; аспирационные электроды (АЭ) для удаления аденоидных вегетаций, биполярный пинцет для остановки носового кровотечения. Операцию мириготомии выполняли аспирационным электродом с функцией одновременной коагуляции и аспирации, диаметром 1,5 и 2,0 мм. Небулайзер «Пари ЛЦ Синус» для лечения верхних дыхательных путей (рис. 2).

Общее обезболивание достигалось эндотрахеальным введением севорана — газа ультракороткого действия, на сегодняшний день одного из самых безопасных. Цифровая объемная томография сделана взрослым пациентам с полипозным риносинуситом, использовался аппарат Accutomo F17 (Morita, Kyoto, Japan), позволявший получить изображение в трехмерной графике (рис. 3).

Диагностическая эндоскопия носоглотки и аденотомия

Как правило, диагностическая эндоскопия у первичного больного не вызывала затруднений, порой не требовалась местная анестезия, проводилась ригидными и/или фиброэндоскопами диаметром, соответственно, 2,7 и 2,2 мм. Исследованию подвергались полость носа, носо- и ротоглотка, глоточное устье слуховой трубы. У детей с выраженной негативной реакцией на процедуру диагностики прибегали к масочному наркозу. В результате диагностики оказалось, что у 27% больных имелась сопутствующая патология в виде: хронического ринита, искривления перегородки носа, аномалий остиомеатального комплекса, полипозного риносинусита, гипертрофии небных миндалин II-III степени, экссудативного среднего отита, что повлекло за собой увеличение объема оперативного вмешательства.

Использовали роторасширители Leibinger, Panget или Davis-Meyer. Последний представляет наиболее удобным, поскольку обеспечивает возможность подвести лезвие АЭ до сошника в свод носоглотки и установить его перед аденоидом. Через нос проводился тонкий катетер из эластичного материала в ротоглотку, захватывался пинцетом и завязывался снаружи. Под контролем эндоскопа с отклонением угла обозрения 70°, введенного через ротоглотку, детально осматривали мелкие объекты за мягким небом (рис. 4). При необходимости осуществляли фото и/или видеодокументирование операции и/или патологических изменений.

Аденотомия выполнялась специальным АЭ под контролем зрения эндоскопа. Радиоволновая энергия подавалась в режиме ректифицированной формы волны, то есть резания и коагуляции в соотношении ≈ 50 на 50% и мощностью в 40 единиц. Остатки аденоидной ткани, которые почти всегда имелись, удаляли изогнутой шейверной насадкой в режиме реверса. Визуально контролируемая радиоаденотомия (РА) показала далеко не полное удаление аденоидной ткани после прохождения АЭ. Анатомические варианты строения носоглотки таковы, что это невозможно было сделать почти всегда. Следующим этапом являлось удаление остатков аденоидной ткани шейверной изогнутой насадкой. Угол изгиба ее оптимален для этой функции. Однако следует отметить то обстоятельство, что нужно стремиться сделать аденотомию, но не аденоидэктомию. Избыточное удаление ткани аденоидов может привести к повреждению подлежащих мягких тканей шейного отдела позвоночника или позвонков, спровоцировать сильное сосудистое кровотечение, случайной резекции трубной миндалины и др. Во избежание перечисленных осложнений



Рисунок 4.
Аденоидные вегетации. Эпифарингоскопия
эндоскопом с отклонением угла обозрения 70°

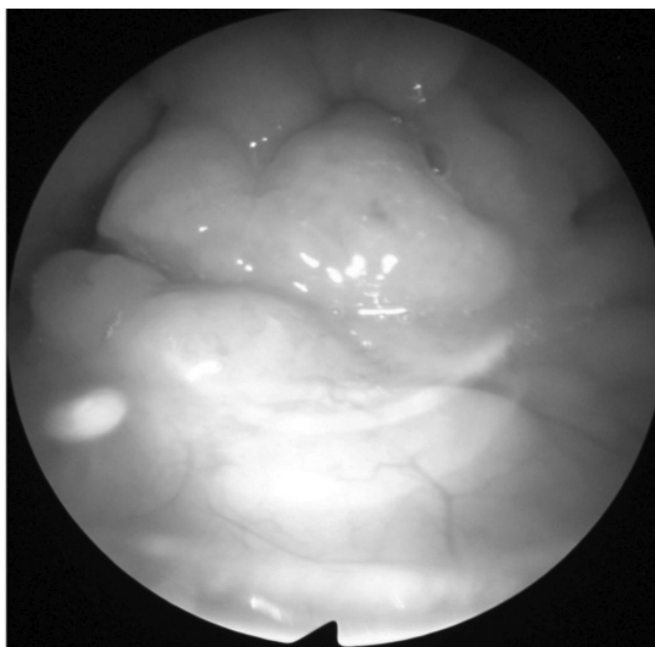
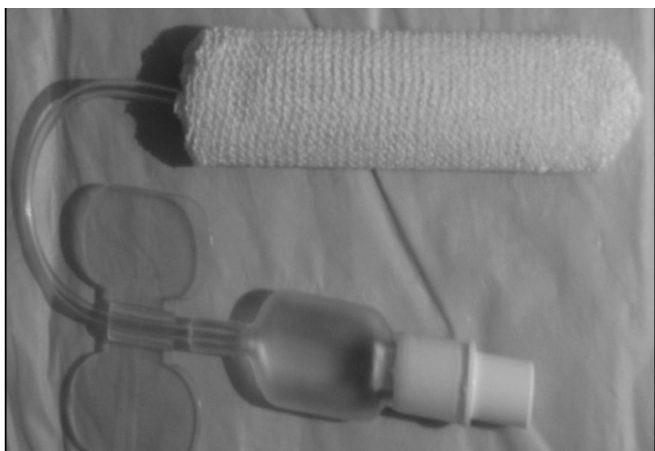


Рисунок 5.
Джелевый тампон для тампонады носоглотки



мы применили одну из последних разработок фирм Karl Storz и Элепс, микрошейвер и соответствующие насадки, отличительной особенностью которых является тонкий, визуально контролируемый срез мягких тканей.

Гемостаз осуществляли временной тампонадой носоглотки марлевыми шариками, при неэффективности би- или монополярной радиоволновой коагуляцией, или специальным джелевым тампоном на основе катетера с конфигурацией формы носоглотки (рис. 5) или ПВА (поливинилалкогольный) тампон на 1-2 часа.

Результаты и их обсуждение

Продолжительность поднаркозной РА с гемостазом составляла 10 минут в среднем. Лезвие аденоотома несет функцию не только резания, но и коагуляции, поэтому аденотомия проходила почти бескровно. В 219 случаях из 300 больных сделана только РА, у 3 больных — аденотомия и целлон-радиотерморедакция нижних носовых раковин, РА и целлон-тонзиллотомия — у 50 больных, у 2 больных РА сочеталась с септопластикой, у 24 больных РА и коагуляция трубного валика и радиомирингото-

Рисунок 6.
Расположение джелового тампона
в сагиттальной плоскости



мия (как альтернатива шунтированию барабанной перепонки), у 2 больных — РА и полисинусотомия (табл. 1).

Последним была сделана 3Д РКТ носа и ОНП. Преимущество исследования заключается в высоком качестве изображения, уменьшенной по сравнению с традиционной РКТ дозе облучения, возможности визуализации пространственного взаимоотношения носа и ОНП.

Нахождение больного на койке 1-2 суток. Послеоперационное ведение больных осуществлялось в условиях МЦ «КОРЛ» до периода полной эпителизации слизистой оболочки полости носа, ротоглотки, нормализации отоскопической картины и слуховой функции.

Почти во всех случаях РА не позволяла удалить ткань аденоидов полностью, требовалось продолжение аденотомии микрошейвером с применением изогнутой насадки. Осматривая носоглотку оптикой и используя достаточную мобильность шейверной насадки, удалялась аденоидная ткань полностью, в том числе в области хоан. Пролабирующий в полость носа аденоид затруднительно удалять полностью другим способом.

Увеличенные носовые раковины подвергали целлон-радиотерморедакции (ЦР) продолжительностью менее минуты путем введения электрода через ноздри. ЦР небных миндалин проводили в трех точках каждой из них. Движение дистального отдела коагулятора параллельно миндаликовой нише, несколько отступая медиально от ее капсулы, во избежание повреждения магистральных сосудов. Мощность составляла 7 единиц по шкале прибора. Продолжительность коагуляции регулируется компьютером устройства, отключение автоматическое, в зависимости от плотности тканей и степени их сопротивления. Преимуществом электрода для коагуляции является его способность подавать энергию в ткань биполярно. ЦР небных миндалин практически бескровная процедура, занимает несколько минут. Несомненное преимущество методики — почти полная сохранность анатомических структур небных миндалин и их функции.

Послеоперационное ведение пациентов, перенесших операцию, включало лечение амбулаторно в МЦ «КОРЛ». Посредством терапевтической эндоскопии проводились — анемизация, туалет носа, носоглотки и околоносовых пазух, введение лекарственных препаратов, устранение намечающихся синехий, коагуляция грануляций, удаление оставшихся полипов, носовой душ с антисептиками, ингаляции. Специально раз-

Таблица 1.

Патология носа, носо-, ротоглотки и уха, выявленная при диагностике, виды и объем оперативного вмешательства

Нозология	Количество пациентов	Продолжительность заболевания	Возраст	Объем оперативного вмешательства
Аденоидные вегетации/ хронический ринит/ гипертрофия небных миндалин	50 (16,67%)	12-24 мес.	2-16 лет	Радиоаденотомия и целлонтерморедукция небных миндалин
Аденоидные вегетации	219 (73%)	6-12 мес.	1,6-9 лет	Радиоаденотомия
Аденоидные вегетации/ хронический ринит	3 (1%)	3-5 лет	13-22 года	Радиоаденотомия и биполярная радиочастотная коагуляция (целлонтерморедукция) нижних носовых раковин
Аденоидные вегетации/ искривление перегородки носа/хронический ринит	2 (0,67%)	3-5 лет	10-12 лет	Радиоаденотомия, септопластика и целлонтерморедукция нижних носовых раковин
Аденоидные вегетации/ экссудативный средний отит и тугоухость	24 (8%)	1-3 года	2 года	Радиоаденотомия и радиомиринготомия
Аденоидные вегетации/ полипозный риносинусит	2 (0,01%)	10-12 лет	24-32	Радиоаденотомия и полисинусотомия
Всего	300 (100%)	-	-	-

работанный для лечения заболеваний верхних дыхательных путей и риносинуситов ингаляционный прибор «Пари Синус» позволяет за счет пульсирующей подачи доставлять лекарственный аэрозоль в околоносовые пазухи. Преимущество ингаляционной терапии перед оральной терапией заключается в отсутствии системного действия медикамента на организм и снижения уровня побочных эффектов. Помимо всего прочего, обеспечивается увлажнение слизистой оболочки полости носа, носоглотки и околоносовых пазух. Однако необходимо учитывать возможный риск абсорбции, токсичности и повышенной чувствительности к препаратам. Для депонирования лекарственного препарата в полости носа и околоносовых пазухах размер части составляет не более 10 микрон. Активная тактика ведения больных после операций продолжалась в течение срока от 1,5 недель до 1,5-2 месяцев. Кроме того, прослеживались отдаленные результаты лечения через 6 и 12 месяцев.

Восстановление носового дыхания наблюдали у всех пациентов, рецидивов аденоидных вегетаций не отмечено. У больных, страдавших экссудативным средним отитом, констатировано восстановление слуха. Тимпаностома закрылась самопроизвольно в течение 1,5-2 мес. Данного времени было достаточно для восстановления функции среднего уха и слуховой трубы, при этом отсутствовала реакция отторжения местных тканей, так как вентиляционная трубка не использовалась. Риноманометрические исследования, проведенные у части больных, подтвердили восстановление дыхательной функции носа.

Осложнения РА — кривошея у 2 детей, через 1-2 дня после операции, разрешившаяся самопроизвольно; носовое кровотечение у 1 ребенка в раннем послеоперационном периоде с последующей тампонадой носоглотки джелевым тампоном (рис. 6).

Из данных табл. 1 следует, что у весомого числа пациентов (27%) выполнен ряд хирургических вмешательств на различных структурах полости носа, носо- и ротоглотки, и таким образом достигнут положительный эффект. Подтверждением служат улучшение клинического состояния пациентов, нормализация

риноскопической картины, данных лабораторного и функционального исследований.

Выводы

1. Полученные результаты лечения аденоидных вегетаций свидетельствуют о высокой эффективности комплексной хирургической тактики одномоментной коррекции всех внутриносовых структур на основе новых технологий.
2. Общее обезболивание является неременным условием качественного удаления аденоидных вегетаций и служит образцом гуманного отношения к пациентам, особенно детям.
3. Очевидно, выполняемый объем оперативного вмешательства с общим обезболиванием возможен в лечебных учреждениях с достаточной материальной базой и подготовленным медперсоналом.
4. Активная тактика ведения послеоперационного периода значительно влияет на качество жизни, которое определяется как результат между ожиданием и итогом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпов В.А., Козлов В.С. Аденоиды под контролем гортанного зеркала // Российская ринология, 2000. — № 4. — С. 27-30.
2. Ковалева Л.М. Значение повторной аденоидотомии и предупреждение рецидива аденоидных разрастаний // Вестник оториноларингологии, 1994. — № 1. — С. 18-21.
3. Мельников М.Н., Соколов А.С. Эндоскопическая шейверная аденоидэктомия // Российская ринология, 2000. — № 1. — С. 4-8.
4. Пискунов С.З., Завьялов Ф.Н., Саликов А.В. К вопросу об атипичном расположении аденоида у больных экссудативным средним отитом // Российская ринология, 2008. — № 1. — С. 38-40.
5. Протасевич Г.С., Яшан И.А., Яшан А.И. Аденоиды у взрослых // Вестник оториноларингологии, 1999. — № 5. — С. 11-13.