



УДК: 616. 323–007. 61–089. 87

ТЕХНИКА ЛТТ В ХИРУРГИИ ГИПЕРПЛАЗИЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ НОСОГЛОТКИ У ВЗРОСЛЫХ

И. А. Скиданова

ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

им. акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии – докт. мед. наук С. А. Карпищенко)

Гиперплазия лимфоидной ткани носоглотки (аденоиды, аденоидные разрастания, аденоидные вегетации), как определенная нозологическая форма была подробно описана в 1873 году датским врачом В. Майером. Ему принадлежит термин «аденоидные разрастания» [7]. Майер впервые выделил симптомокомплекс характерный для аденоидов: затруднение носового дыхания, дыхание через рот, храп, глупое выражение лица, нарушение слуха [14].

Аденоиды наблюдаются преимущественно у детей в возрасте 2–10 лет. В период полового созревания гиперплазированная лимфоидная ткань подвергается физиологической инволюции. К 16–20 годам обычно сохраняются лишь небольшие остатки аденоидной ткани, а у взрослых нередко наступает полная её атрофия [6]. Причины развития патологической гиперплазии лимфоидной ткани полиморфны и не всегда очевидны. Предрасполагающими факторами могут быть:

- инфекционные воспалительные заболевания глотки;
- аллергические процессы в носоглотке;
- эндокринные нарушения;
- аномалии конституции;
- гиповитаминозы;
- неблагоприятные бытовые и социальные факторы, снижающие реактивность организма.

Острые респираторные заболевания запускают гиперпластический процесс в носоглотке – нарушается носовое дыхание, что приводит к угнетению двигательной активности мерцательного эпителия, алкалозу слизи в полости носа, увеличивается бактериальная обсемененность слизистой оболочки, снижается активность лизосомального фермента. Постепенно аденоиды становятся источником хронической инфекции и аллергизации организма [15].

Классически выделяют три степени гиперплазии носоглоточной миндалины: I степень – миндалина покрывает верхнюю треть сошника, II – покрывает верхние две трети сошника (уровень заднего конца средней носовой раковины), III – покрывает сошник полностью, доходя до уровня заднего конца нижних носовых раковин [8].

Современные тенденции предполагают в постановке диагноза опираться не только на степень увеличения аденоидов, но и учитывать степень выраженности клинических симптомов, поскольку это оказывает влияние на выбор тактики лечения больного. Ряд авторов вводят новое понятие «аденоидная болезнь» и предлагают классификацию, отражающую и степень гиперплазии аденоидов, и их клинические проявления [4].

Аденоиды – состояние более свойственное детскому возрасту, тем не менее, процент выявления лимфоидной гиперплазии носоглотки у взрослых значительно увеличился в связи с популяризацией эндоскопического метода исследования носоглотки.

Характерными местными симптомами могут быть: затруднение носового дыхания, гнусавость, стекание слизистого или гнойного отделяемого по задней стенке глотки, ощущение заложенности ушей, как следствие нарушения функции слуховой трубы. Особенно дыхание у взрослых бывает затруднено ночью, что проявляется храпом и апноэ – остановками дыхания во сне. Аденоиды, являясь механическим препятствием, затрудняют носовое дыхание, вследствие чего нарушается крово- и лимфообращение в полости черепа, это создает комплекс различных общих нарушений, которые проявляются головной болью, расстройствами сна, рассеянностью, забывчивостью. Головные боли возникают рефлекторно в результате застойных



явлений и затрудненного оттока венозной крови и лимфы из передних отделов мозга. Наличие аденоидов способствует также развитию часто обостряющихся ларинготрахеитов и бронхитов, которые сопровождаются упорным кашлем [1].

Для диагностики аденоидов применяют различные методы исследования. Передняя риноскопия малоинформативна. При задней риноскопии в своде носоглотки выявляется образование бледно-розового цвета с неровной поверхностью. Информативным может быть рентгенологическое исследование носоглотки с учетом фаз дыхания. В современных условиях достоверность диагноза лимфоидной гиперплазии у взрослых подтверждается КТ области носоглотки, эндоскопическим осмотром и результатами гистологического исследования. На КТ выявляется мягкотканое образование в носоглотке, без костно-деструктивных разрушений. Эндоскопически лимфоидная гиперплазия представлена опухолеподобными массами бледно-розового цвета, располагающимися на широком основании в своде носоглотки [8]. Учитывая, что даже при незначительных изменениях в носоглотке у взрослых нельзя исключить злокачественную природу процесса, необходима предварительная биопсия и гистологическое исследование всех образований носоглотки у взрослых. Только в последующем решается вопрос о необходимости хирургического лечения. При гистологическом обследовании у взрослых чаще всего выявляются неспецифическая воспалительная реакция и фолликулярная гиперплазия [9].

Дифференциальный диагноз проводится с ангиофибромами, злокачественными новообразованиями и кистами носоглотки.

Носоглоточная миндалина, как часть лимфоидной ткани организма подвержена двум взаимосвязанным процессам: воспалительному и гиперпластическому. Соответственно выбор метода лечения должен основываться на преобладании в каждом случае того или иного процесса [2]. Консервативные методы лечения у взрослых применяют при небольшой степени увеличения носоглоточной миндалины (I и II степень) и выраженном воспалительном процессе в носоглотке или при наличии противопоказаний к их удалению. Хирургическое лечение показано при выраженном гиперпластическом процессе (II–III и III степень), проявляющимся значительным затруднением или блоком носового дыхания, слип-апноэ, нарушением функции слуховых труб, рецидивирующими гнойными средними отитами, рецидивирующими и хроническими синуситами [11, 12]. Довольно часто требуется применение и консервативного лечения для купирования воспалительного процесса в носоглотке и в последующем хирургического удаления аденоидов.

Для лечения лимфоидных гиперплазий носоглотки у взрослых используются различные подходы и инструменты. Спорным остается вопрос о необходимости максимального удаления аденоидов. Поэтому равноценно в литературе встречаются два термина: аденотомия и аденоидэктомия [4]. Наиболее распространенный в прошлом способ – аденотомия под местной анестезией с использованием аденотома Бекмана чаще использовался у детей. При таком методе удаления аденоидов затруднена тщательная санация носоглотки, из-за отсутствия визуального контроля. Кроме того возрастает риск послеоперационных осложнений, таких как кровотечение в раннем послеоперационном периоде, а в последующем грубая рубцовая деформация носоглотки и устьев слуховых труб [3, 17]. На сегодняшний день появившиеся новые методики хирургического лечения аденоидов, направлены на улучшение визуализации операционного поля, уменьшение операционной травмы, более тщательное удаление ткани глоточной миндалины, что возможно только при применении наркоза. К современным методам удаления аденоидов относят эндоскопический подход и традиционный с оттягиванием мягкого неба в условиях общей анестезии [16]. В качестве инструментов применяют аргон-плазменный нож, шейвер, радиочастотный скальпель, электрокаутер, вакуумные и ультразвуковые системы, лазерные установки (чаще дистантные) [3].

Поиск новых методов хирургического лечения больных с гиперпластическими процессами в носоглотке связан с необходимостью свести к минимуму возможные послеоперационные осложнения, обеспечить психологический комфорт при проведении вмешательства под местной анестезией, сократить сроки пребывания в стационаре. В литературе в большинстве случаев упоминается о необходимости удаления всех образований носоглотки у взрослых в условиях общей анестезии и длительного пребывания в стационаре [18].



Контактная лазерная техника на сегодняшний день по нашему мнению является одним из оптимальных методов лечения различных заболеваний полостей носа и носоглотки, таких как полипы [5], папилломы, аденоиды, кисты, ангиофибромы носоглотки. Использование эндоскопов с различными углами зрения является обязательным условием выполнения оперативных вмешательств в носоглотке. Это обусловлено необходимостью визуального контроля за всеми проводимыми манипуляциями, а, следовательно, возможностью максимального удаления патологических тканей и сохранения глоточных устьев слуховых труб.

На кафедре оториноларингологии с клиникой СПбГМУ для удаления аденоидов и гипертрофированной трубной миндалины с успехом применяется лазерная интерстициальная термотерапия (ЛИТТ, ЛИТТ). С использованием этой техники за два года было прооперировано 20 человек.

Методика выполняется в условиях эндоскопического контроля под местной анестезией. Ригидность костных стенок носоглотки обеспечивает определенную свободу манипуляций и возможность использования различных способов лазерного воздействия. Кварцевое волокно и эндоскопы с различным углом зрения (0, 30, 70°) позволяют осуществлять ЛИТТ даже в труднодоступных отделах носоглотки. При наличии анатомических изменений (узкий нос, искривление перегородки носа, гипертрофия нижних и (или) средних носовых раковин, образования полостей носа и носоглотки), не позволяющих провести кварцевое волокно и эндоскоп в носоглотку одновременно через одну половину носа, визуальный контроль может осуществляться через другую половину носа эндоскопом с большим углом зрения.

Суть метода ЛИТТ заключается в разогреве лимфоидной ткани до 60°C, при этом объем разрушаемой патологической ткани зависит от величины перепада температурного градиента, уменьшающегося от эпицентра к периферии. Из центра световая и температурная энергии распространяются во всех направлениях одинаково и приводят к прогнозируемой и контролируемой деструкции необходимого объема патологической ткани [13]. Воздействие не вызывает воспалительной реакции в послеоперационном периоде, а денатурированная ткань самопроизвольно отторгается в течение нескольких дней, не вызывая кровотечения.

В условиях местной анестезии в толщу лимфоидной ткани на несколько секунд вводится выступающий торец кварцевого волокна Nd: YAG лазера в разогретом состоянии. Проведение манипуляции сопровождается изменением цвета патологической ткани на молочно-белый, что обусловлено белковой денатурацией и нарушением кровообращения в зоне воздействия, вследствие интерстициального разогрева ткани до 60°C. Распространение тепловой энергии резко замедляется на границе со здоровыми тканями, что обеспечивает отсутствие воспалительной реакции последних в послеоперационном периоде. На вторые сутки формируется четкая демаркационная линия между адекватно денатурированной и жизнеспособной тканью. Денатурированная лимфоидная ткань приобретает молочно белую окраску, напоминая толстый фибринозный налет, и легко удаляется механически. Иногда больные высмаркивают эти массы самостоятельно. Кровотечения при таком удалении не возникает. При необходимости процедура ЛИТТ может быть выполнена повторно уже на третьи сутки.

Возможно комбинированное воздействия лазера: ЛИТТ может быть дополнена лазерной коагуляцией лимфоидной ткани носоглотки. Разрушенная ткань также отторгается самостоятельно в течение нескольких дней после проведения манипуляции.

В качестве примера рассмотрим следующий клинический случай.

Больной С, 38 лет, поступил в клинику оториноларингологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова в октябре 2007 с диагнозом новообразование носоглотки, с жалобами на затруднение носового дыхания, головную боль, зносаемость, заложенность ушей, храп. Болен около 2-х лет, когда стал отмечать затруднение носового дыхания. Симптоматика нарастала постепенно. Ставился диагноз: вазомоторный ринит, проводилось консервативное лечение без эффекта. Произведен эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки, обнаружено новообразование в носоглотке. Учитывая возраст больного, поставлен предварительный диагноз: аденоиды? образование носоглотки? Рекомендована госпитализация в ЛОР-клинику для дообследования и решения вопроса об объеме оперативного вмешательства. При эндоскопическом осмотре в своде носоглотки обнаружено, плотное подвижное образование с неровными контурами, розового цвета, занимающее всю полость носоглотки, прикрывающее хоаны (рис. 1).



По данным КТ исследования носоглотки по верхне-задней стенке носоглотки выявлено мягкотканое образование однородной умеренно гиперденсной плотности. Просвет носоглотки сужен, устья слуховых труб и ямки Розенмюллера с обеих сторон не дифференцируются. Костно-деструктивные изменения не определяются. Для подтверждения диагноза произведена биопсия образования. Гистологическое исследование подтвердило диагноз лимфоидной гиперплазии носоглотки.

Учитывая, что образование ограничено полостью носоглотки, для его удаления решено применить технику лазерной интерстициальной термотерапии. Под местной аппликационной анестезией, в условиях эндоскопического контроля Nd: YAG лазером, с выходной мощностью 2 Вт, был произведен интерстициальный разогрев лимфоидной ткани до изменения ее цвета на молочно белый. Данная процедура проведена в нескольких точках (рис. 2) Повторно ЛИТТ произведена через трое суток. В последующем, проводилось динамическое наблюдение за очищением раны от разрушенной ткани и фибринозного налета (рис 3).

Результатом лечения стало полное восстановление носового дыхания и функции слуховых труб. Пациент выписан на амбулаторное наблюдение.

При эндоскопическом осмотре спустя год, после проведенной операции выявлено значительное уменьшение размеров новообразования (рис. 4). Носовое дыхание в полном объеме, пациент отметил отсутствие храпа и изменение голоса – исчезла гнусавость. Полностью восстановлена функция слуховых труб.

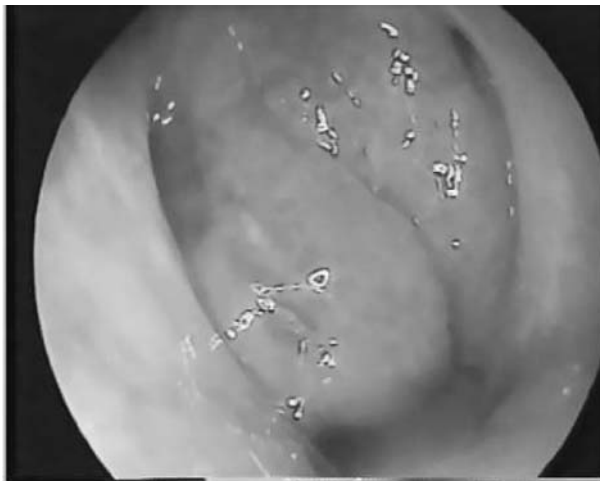


Рис. 1. Аденоиды III степени.



Рис. 2. ЛИТТ лимфоидной гиперплазии носоглотки.

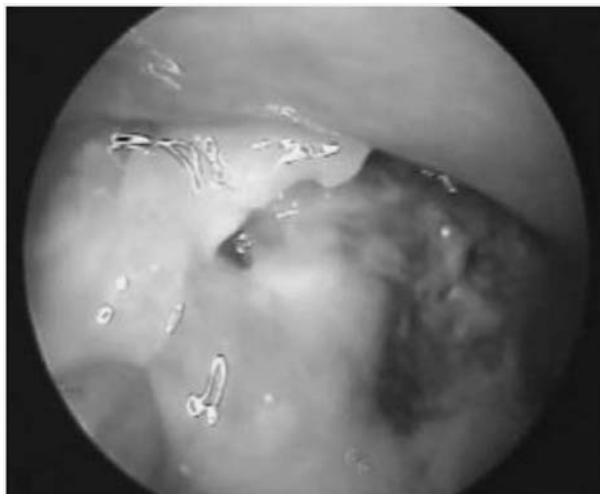


Рис. 3. 2 дня после лазерного воздействия.

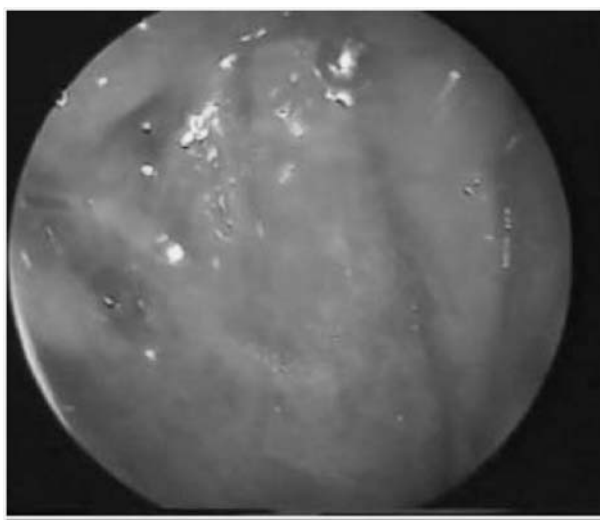


Рис. 4. Через 1 год после лазерного воздействия.

Выводы:

1. Контактная лазерная хирургия является удобным и перспективным методом лечения лимфоидных гиперплазий носоглотки.
2. Снижая риск развития кровотечения, ЛИТТ решает основную проблему других способов хирургического лечения – исключает необходимости выполнять тампонаду носа, что в значительной степени облегчает послеоперационный период.
3. Использование эндоскопического контроля при проведении манипуляции дает возможность визуальной оценки воздействия лазера и как следствие сохранение целостности неизмененных анатомических образований.
4. Отсутствие механического воздействия и местных воспалительных реакций в послеоперационном периоде при использовании техники ЛИТТ исключает риск грубого рубцевания носоглотки.
5. Хороший клинический результат достигается безболезненно, без выраженных местных и системных воспалительных реакций.
6. Возможность использования комбинированного воздействия лазера позволяет максимально удалить патологическую ткань.



ЛИТЕРАТУРА

1. Богомильский М. Р. Детская оториноларингология. Учебник для вузов / М. Р. Богомильский, В. Р. Чистякова – М.: Гэотар-Мед, 2002. – 432 с.
2. Ковалева Л. М. Лечебная тактика при гиперплазии лимфаденоидного глоточного кольца у детей. Методические рекомендации. / Л. М. Ковалева, Г. С. Мальцева – Л., 1984. – 9 с.
3. Козлов В. С. Визуализация операционного поля при использовании аденоидомы новой конструкции. / В. С. Козлов, В. А. Карпов. // Вестн. оторинолар. – 2004. – № 4. – С. 10–13
4. Новый взгляд на гипертрофию глоточной миндалины: аденоиды или аденоидная болезнь? / В. Ф. Антонив, В. М. Аксенов Т. В. Антонив и др. // Там же. – С. 13–15
5. Применение лазерной высокоэнергетической интерстициальной термотерапии (ЛИТТ) при различной патологии ЛОР органов / М. С. Плужников, М. А. Рябова, С. А. Карпищенко и др. Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – СПб., 2004. – Т. XI. – № 4. – С. 40–43.
6. Солдатов И. Б. Лекции по оториноларингологии / И. Б. Солдатов – М.: Медицина, 1994. – 304 с.
7. Солдатов И. Б. Руководство по оториноларингологии. / И. Б. Солдатов – М.: Медицина, 1997. – 365 с.
8. Цветков Э. А. Аденоидиты и их осложнения у детей. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо в норме и патологии. / Э. А. Цветков – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2003. – 124 с.
9. Adenoidectomy: long-term follow-up. /B. Joshua, G. Bahar, J. Sulkes Jahn et al // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2006 Oct. – 135 (4): 576–80.
10. Brandtzaeg P. Tonsils and adenoids: everything the ENT surgeon needs to know. / P. Brandtzaeg. 8th International congress of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2002. – P. 61
11. Darrow D. Indications for tonsillectomy and adenoidectomy. / D. Darrow, C. Siemens // Laryngoscope. – 2002 Aug. – 112 (8 Pt 2 Suppl. 100): 6–10
12. Ilgen F. Laser-assisted tonsillotomy in children with obstructive sleep apnea and adenotonsillary hyperplasia: experiences as an outpatient procedure /F. Ilgen // Laryngorhinootologie. – 2005 Sep. – 84(9): 665–70
13. Interstitial laser hyperthermia. / A. C. Steger, W. R. Lees, A. Masters et al // BMJ. – 11 November 1989. – Vol 299. – P. 1219–1220
14. Feldmann H. The nasopharynx and pharyngeal tonsil in the history of otology and rhinology. / H. Feldmann // Laryngorhinootologie. – 1999 May. – 78(5): 280–9.
15. Gates G. A. Sizing up the adenoid. / G. A. Gates // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 1996 Mar. – 122(3): 239–40.
16. Kamel R. H. Enlarged adenoid and adenoidectomy in adults: Endoscopic approach and histopathological study / H. R. Kamel, E. A. Ishak // The Journal of Laryngology & Otology. – 1990. – 104: 965–967
17. Schmamman L. Risk factors for permanent hypernasality after adenoidectomy. /L. Schmamman, H. Jordaan, G. H. Jammie. // S Afr Med J. – 1998 Mar. – 88 (3): 266–9
18. Tonsillectomy and adenotomy as a one day procedure? / A. Peeters, D. Van Rompaey, B. Schmelzer et al // Acta Otorhinolaryngol Belg. – 1999. – 53 (2): 91–7.

УДК: 616. 24. – 008. 44

**ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ПОСТОЯННЫМ
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ РАССТРОЙСТВ ДЫХАНИЯ
ВО СНЕ У ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ
О. Н. Сопко**

*ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова*

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – докт. мед. наук С. А. Карпищенко)

Расстройство дыхания – это состояние организма, когда не поддерживается нормальное постоянство газового состава крови или поддержание его обеспечивается при более активной работе органов дыхания и системы кровообращения.

К основным видам расстройств дыхания относят одышку, периодическое дыхание (Биотта, Кулсмауля, Чейн-Стокса, кашель), частое дыхание – гипервентиляцию, редкое дыхание – гиповентиляцию и отсутствие дыхания – апноэ.

Одышка – субъективное ощущение нехватки воздуха с нарушением частоты и глубины дыхания. Таким образом, ощущение одышки возможно только в состоянии бодрствования при