

Хирургическое лечение аденоидов у взрослых с использованием лазерных технологий

Профессор Н.Л. Кунельская^{1,2}, д.м.н. Г.Ю. Царапкин¹, к.м.н. А.Г. Кучеров¹,
к.м.н. А.С. Товмасын¹, С.Г. Арзамазов¹, С.А. Панасов¹

¹ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского» ДЗ г. Москвы

²ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва

РЕЗЮМЕ

Аденоидные вегетации относятся к самой распространенной патологии верхних дыхательных путей у детей. По данным ряда авторов, аденоиды могут встречаться и во взрослой популяции, вызывая ряд клинически значимых симптомов. Учитывая наличие более выраженного интраоперационного кровотечения при аденотомии у взрослого контингента больных, разработка и усовершенствование щадящих методов хирургического лечения гипертрофии глоточной миндалины является крайне актуальной задачей.

Цель: усовершенствование методов хирургического лечения при аденоидах у взрослых с учетом морфофункциональных особенностей аденоидной ткани.

Материал и методы: проведено обследование и лечение 69 пациентов с диагнозом «аденоидные вегетации II–III степени». Пациенты были разделены на 2 группы (основную, n=33, и контрольную, n=36). Пациентам основной группы проводилась лазерная аденотомия, пациентам контрольной группы – классическая аденотомия аденотомом Бекмана, удаленная аденоидная ткань направлялась на гистологическое исследование. В послеоперационном периоде оценивались объем интраоперационного кровотечения, выраженность болевого синдрома, наличие рубцовой деформации носоглотки, развитие отсроченных кровотечений у пациентов обеих групп.

Результаты: методом гистологического исследования удаленной аденоидной ткани пациентов основной группы мы выявили характерные морфологические особенности аденоидной ткани, которые объясняли более выраженное интраоперационное кровотечение. При анализе результатов лазерной аденотомии и «холодного» метода получены объективные данные, позволяющие считать лазерную аденотомию оправданным и эффективным способом удаления аденоидов.

Выводы: выраженное интраоперационное кровотечение при аденотомии у взрослых обусловлено морфофункциональными особенностями аденоидной ткани у данного контингента больных. Использование гольмиевого лазера при аденотомии является обоснованным и безопасным методом хирургического лечения аденоидов.

Ключевые слова: аденоиды, хирургическое лечение гипертрофии глоточной миндалины, гольмиевый лазер, морфологические особенности аденоидной ткани, аденоиды у взрослых, профилактика кровотечения при аденотомии.

Для цитирования: Кунельская Н.Л., Царапкин Г.Ю., Кучеров А.Г. и др. Хирургическое лечение аденоидов у взрослых с использованием лазерных технологий // PMЖ. 2017. № 6. С. 396–399.

ABSTRACT

Surgical treatment of adenoids in adults with the use of laser technology

Kunelskaya N.L.^{1,2}, Tsarapkin G.Y.¹, Kucherov A.G.¹, Tovmasyan A.S.¹, Arzamazov S.G.¹, Panasov S.A.¹

¹Scientific Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology named after L.I. Sverzhovsky, Moscow

²Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow

Adenoid vegetations are among the most common pathology of the upper respiratory tract in children. According to some authors, adenoids can occur in the adult population, causing a number of clinically significant symptoms. Considering the presence of more pronounced intraoperative bleeding in adenotomy in the adult contingent of patients, the development and improvement of sparing methods of surgical treatment of pharyngeal tonsil hypertrophy is extremely urgent.

Purpose of the study: improvement of methods of surgical treatment for adenoids in adults, taking into account morpho-functional features of adenoid tissue.

Patients and methods: we examined and treated 69 patients diagnosed with adenoid vegetations of grade II-III. Patients were divided into two groups (the main group, n = 33 and control group, n = 36). Patients of the main group underwent laser adenotomy. In the control group of patients classical adenotomy of Becken's adenotome was performed, the removed adenoid tissue was sent for histological examination. In the postoperative period, the volume of intraoperative bleeding, the severity of the pain syndrome, the presence of scar deformation of the nasopharynx, the presence of delayed bleeding in patients of both groups was assessed.

Results: By histological examination of the removed adenoid tissue of the patients of the main group, we revealed the characteristic morphological features of the adenoid tissue, which explained the more pronounced intraoperative bleeding. When analyzing the results of laser adenotomy in comparison with the "cold method," we obtained objective data, which made it possible to consider this technique as a justified and effective method for removing adenoids.

Conclusions: expressed intraoperative bleeding in adenotomy in adults is due to morpho-functional features of adenoid tissue in this contingent of patients. The use of a holmium laser in adenotomy is a valid, safe method of surgical treatment of adenoids.

Key words: adenoids, surgical treatment of pharyngeal tonsil hypertrophy, holmium laser, morphological features of adenoid tissue, adenoids in adults, prevention of bleeding in adenotomy.

For citation: Kunelskaya N.L., Tsarapkin G.Y., Tovmasyan A.S. et al. Surgical treatment of adenoids in adults with the use of laser technology // RMJ. 2017. № 6. P. 396–399.

Носоглоточная миндалина является частью лимфатического глоточного кольца, располагается на задневерхней стенке носоглотки [1]. У детей наблюдается физиологическое увеличение аденоидов в раннем детском возрасте, которое достигает максимума к 3–7 годам. В более старшем возрасте наблюдается обратное развитие, а к 16–20 годам аденоиды полностью атрофируются [1, 2]. Термин «гипертрофия аденоидов» означает нефизиологическое увеличение носоглоточной миндалины и является самой частой причиной назальной обструкции у детей [3].

В литературе имеются данные о выявлении и во взрослой популяции гипертрофии аденоидной ткани, вызывающей ряд клинически значимых симптомов [1, 4–7]. На наш взгляд, учащение диагностирования аденоидов у взрослого контингента больных связано не только с ухудшением экологии в крупных мегаполисах нашей страны, но и с повсеместным внедрением эндоскопических методов для осмотра носоглотки, а также с более широким применением компьютерной томографии [8, 9].

Интраоперационное и послеоперационное кровотечение является самым частым осложнением при аденотомии. Объем интраоперационного кровотечения напрямую зависит от возраста пациента: чем старше пациент, тем более оно выражено [8, 10]. Учитывая зависимость объема кровопотери во время проведения аденотомии от возраста пациента, а также целесообразность разработки метода профилактики интра- и послеоперационного кровотечения, мы провели собственное исследование.

Цель: усовершенствование методов хирургического лечения при аденоидах у взрослых с учетом морфофункциональных особенностей аденоидной ткани.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие задачи:

- 1) изучить особенности сосудистой организации аденоидной ткани у взрослого контингента больных;
- 2) оценить эффективность использования гольмиевого лазера при выполнении аденотомии с позиции профилактики интра- и послеоперационного кровотечения.

Материал и методы

В наше исследование были включены 69 пациентов с диагнозом «аденоидные вегетации II–III степени», которые в период с 2015 по 2016 г. находились на стационарном лечении в ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского». Женщин было 23, мужчин – 46. Возраст пациентов – от 25 до 43 лет.

Критерий включения в исследование: наличие аденоидных вегетаций с клинически значимыми симптомами.

Критерии исключения: аденотомия в анамнезе, наличие аденоидита, сахарный диабет, заболевания крови, прием медицинских препаратов, влияющих на систему гемостаза, неконтролируемая артериальная гипертензия, обострение хронического синусита, аллергический риносинусит.

Перед выполнением хирургического вмешательства установлены жалобы, анамнез, выполнены осмотр ЛОР-органов по общепринятой методике, компьютерная томография полости носа и околоносовых пазух (спиральный компьютерный томограф Brilliance CT 40 Philips, Германия) с толщиной среза 0,5 мм, эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки посредством жесткой оптики KARL STORZ 0° и 30° диаметром 2,7 мм.

Всем пациентам проводилось хирургическое лечение под эндотрахеальным наркозом с применением эндоскопической техники. Пациенты были разделены на 2 группы. В контрольной группе (n=36) проводилась классическая аденотомия аденотомом Бекмана. В основной группе (n=33) проводилась ла-

зерная вапоризация аденоидов с применением гольмиевого лазера. Лазерное излучение доставлялось в носоглотку посредством кремниевого световода, введенного через полость носа непосредственно к аденоидной ткани. При проведении вапоризации мы придерживались разработанных в НИКИО им. Л.И. Свержевского параметров лазерного воздействия (время, мощность, частота) на аденоидную ткань (рис. 1).

Для оценки объема интраоперационного кровотечения использовали аналогичную методику, описанную в работе С.Е. Ильинского (2010) (табл. 1).

Удаленная аденоидная ткань отправлялась на гистологическое исследование. Гистологическое исследование проводилось на кафедре патологической анатомии МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Биоптаты фиксировали в 10% нейтральном формалине, по общепринятой методике заливали в парафиновые блоки, из которых изготавливали гистологические срезы толщиной 3–4 мкм и окрашивали их гематоксилином и эозином. В дальнейшем исследование проводилось посредством световой микроскопии с увеличением $\times 100$, $\times 200$, $\times 400$.

В обеих клинических группах оценивали объем интраоперационного кровотечения, наличие либо отсутствие отсроченного кровотечения.

Выраженность болевого синдрома, воспалительных явлений в полости носа (отек, гиперемия, выделения), наличие либо отсутствие рубцовой деформации носоглотки и субъективных жалоб оценивались согласно разработанной визуальной-аналоговой шкале (ВАШ, 0–3 баллов) через 6 мес. после хирургического лечения.

Статистический анализ полученных данных выполнен с помощью электронных таблиц Microsoft Office Excel и пакета прикладных программ Statistica for Windows 7.0. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты гистологического исследования

Результаты проведенного гистологического исследования показали, что в базальной зоне аденоидной ткани отмечается выраженный склероз стромы и стенок сосудов (рис. 2).

Лимфоидная ткань формирует обширные скопления в крае резекции. Стенки сосудов микроциркуляторного русла, особенно расширенных венул и мелких вен, склерозированы (рис. 3).

В крае резекции ткани аденоидов характерно скопление множества кавернозно расширенных венозных сосу-



Рис. 1. Лазерная аденотомия

дов со склерозированными стенками среди фиброзированной стромы и феномен «погружения» лимфоидной ткани в глубь соединительнотканного слоя аденоидов (рис. 4).

Таким образом, морфологическая перестройка соединительнотканного (базального) слоя аденоидов, проявляющаяся погружением лимфоидной ткани с выраженным микроциркуляторным руслом, сосуды которого склерозированы, объясняет более выраженное интраоперационное кровотечение при аденотомии у пациентов старших возрастных групп.

Результаты применения гольмиевого лазера при аденотомии

Отсроченных кровотечений у пациентов, перенесших лазерную аденотомию, не отмечено, в то время как у 3-х

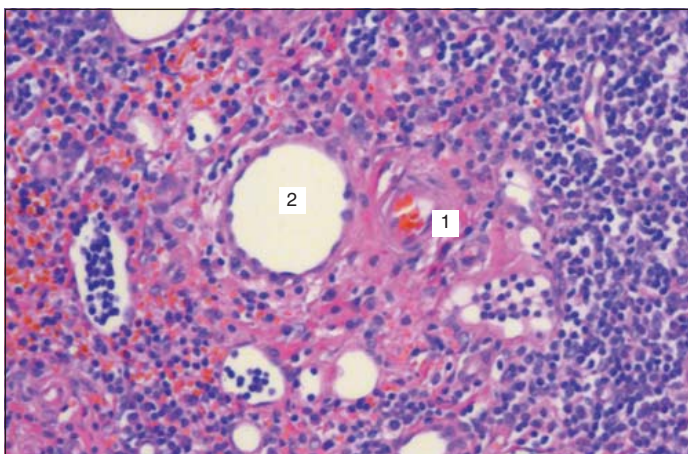


Рис. 2. Базальная зона с периваскулярным склерозом и мелким фокусом липоматоза стромы.

Склероз и гиалиноз стенок сосудов микроциркуляторного русла (1), расширение просвета венозных сосудов (2). Диффузный лимфоидный инфильтрат, скопления лимфоцитов в просветах части сосудов.

Окраска гематоксилином и эозином, $\times 400$

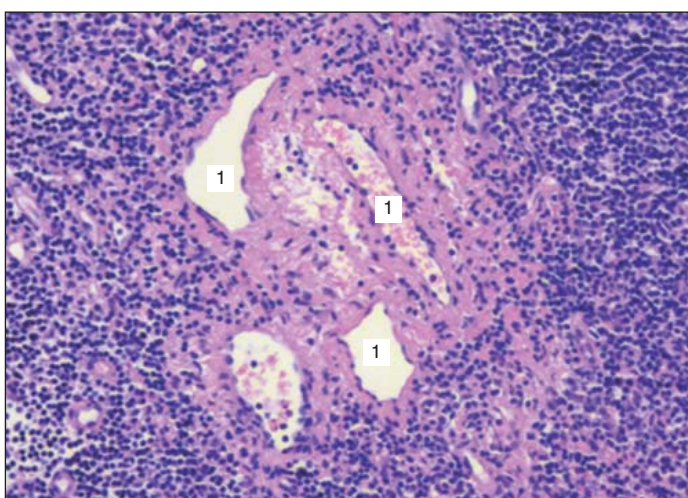


Рис. 3. Базальная зона с выраженным периваскулярным склерозом.

Склероз и гиалиноз стенок сосудов разного калибра, преимущественно вен с кавернозно расширенным просветом (1). Диффузный лимфоидный инфильтрат без формирования лимфоидных фолликулов.

Окраска гематоксилином и эозином, $\times 400$

больных после «холодного» способа аденотомии наблюдалось кровотечение в первые 72 ч после операции (табл. 2).

Послеоперационный болевой синдром при обоих способах хирургического лечения, по данным ВАШ, не имел существенных различий (табл. 3).

В послеоперационном периоде мы проводили эндоскопическое исследование носоглотки через 3, 7 и 21 день после хирургического лечения, а также через 1, 3 и 6 мес. Через 6 мес. после перенесенного лечения вне зависимости от вида хирургического вмешательства грубой рубцовой деформации носоглотки мы не наблюдали (табл. 4).

Преимущество гольмиевого лазера перед аденотомом Бекмана заключается в обеспечении лучшего доступа к

Таблица 1. Оценка интраоперационной кровопотери

Способ хирургического лечения	Число больных	Интраоперационная кровопотеря, мл
Но:YAG-лазерная аденоабляция	33	2,24 \pm 0,21*
«Холодный» способ аденотомии	36	34,17 \pm 1,77

*межгрупповые различия достоверны, $p < 0,05$

Таблица 2. Оценка частоты отсроченных кровотечений

Способ хирургического лечения	Число больных	Число больных с отсроченным кровотечением
Но:YAG-лазерная аденоабляция	33	0*
«Холодный» способ аденотомии	36	3 (7,7%)

*межгрупповые различия достоверны, $p < 0,05$

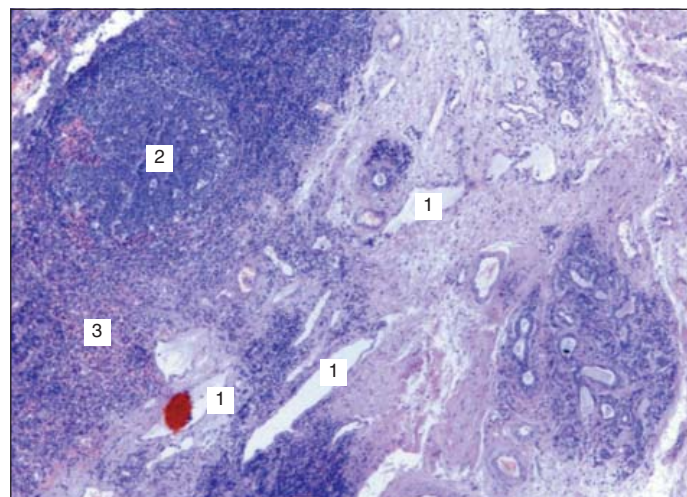


Рис. 4. Биоптат из подлежащих тканей после выполненной аденотомии. Феномен «погружения» лимфоидной ткани в глубь склерозированного, с хорошо развитым микроциркуляторным руслом, соединительнотканного слоя аденоидов с обилием полнокровных, кавернозно расширенных вен с ригидными склерозированными стенками (1). Лимфоидная ткань представлена как В-зонами (2 – лимфоидными фолликулами с крупными активными светлыми центрами), так и Т-зонами (3).

Окраска гематоксилином и эозином, $\times 100$

Таблица 3. Оценка послеоперационного болевого синдрома по ВАШ

Способ хирургического лечения	Число больных	Число больных с послеоперационным болевым синдромом
Но:YAG-лазерная аденоабляция	33	1,37±0,02
«Холодный» способ аденотомии	36	1,44±0,06

Таблица 4. Наличие грубой рубцовой деформации носоглотки после хирургического лечения

Способ хирургического лечения	Число больных	Число больных с грубой рубцовой деформацией
Но:YAG-лазерная аденоабляция	33	0
«Холодный» способ аденотомии	36	0

труднодоступным отделам носоглотки (область устья слуховой трубы, сошник, свод носоглотки) и удалении аденоидной ткани с минимальной травматичностью.

Таким образом, применение гольмиевого лазера при аденотомии является абсолютно оправданным и щадящим методом хирургии аденоидов.

Выводы

1. Выраженное интраоперационное кровотечение при аденотомии у взрослых обусловлено морфофункциональ-

ными особенностями аденоидной ткани у данного контингента больных.

2. Использование гольмиевого лазера при аденотомии является обоснованным, безопасным методом хирургического лечения аденоидов.

Литература

1. Yildirim N., Sahan M., Karslioglu Y. Adenoid hypertrophy in adults: clinical and morphological characteristics // The Journal of International Medical Research. 2008. Vol. 36. P. 157–162.
2. Wang W.H., Lin Y.C., Weng H.H., Lee K.F. Narrow-band imaging for diagnosing adenoid hypertrophy in adults: a simplified grading and histologic correlation // Laryngoscope. 2011. Vol. 121(5). P. 965–970.
3. White P., Forte V. Surgical management of nasal airway obstruction in children // J Otolaryngol. 1989. Vol. 18. P. 155–157.
4. Ильинский С.Е., Михайлов М.Г. Диагностика и лечение хронических воспалительных заболеваний носоглотки у взрослых // Российская ринология. 2010. Т. 18. № 3. С. 43–44 [Il'inskiy S.E., Mihajlov M.G. Diagnostika i lechenie hronicheskikh vospalitel'nyh zabolevanij nosoglotki u vzroslyh // Rossijskaja rinologija. 2010. T. 18. № 3. S. 43–44 (in Russian)].
5. Frenkiel S., Black M.J., Small P. Persistent adenoid presenting as a nasopharyngeal mass // J Otolaryngol. 1980. Vol. 9. P. 357–360.
6. Kamel R.H., Ishak E.A. Enlarged adenoid and adenoidectomy in adults: endoscopic approach and histopathological study // J Laryngol Otol. 1990. Vol. 104(12). P. 965–967.
7. Rout M.S., Mohanty D., Vijayalazmi Y., Bobba K., Metta C. Adenoid hypertrophy in adults: a case series // Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2013. Vol. 65. № 3. P. 269–274.
8. Ильинский С.Е. Отдаленные результаты аденотомии у взрослых // Российская ринология. 2010. Т. 18. № 1. С. 18–22 [Il'inskiy S.E. Otdalennyye rezul'taty adenotomii u vzroslyh // Rossijskaja rinologija. 2010. T. 18. № 1. S. 18–22 (in Russian)].
9. Khafahy Y.W., Mokbel K.M. Choanal adenoid in adults with persistent nasal symptoms: endoscopic management to avoid misdiagnosis and unsuccessful surgeries // Eur Arch Otorhinolaryngol. 2011. Vol. 268. P. 1589–1592.
10. Valtonen H.J., Blomgren K.E., Qvarnberg Y.H. Consequences of adenoidectomy in conjunction with tonsillectomy in children // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2000. Vol. 53. № 2. P.105–109.

Реклама



КАФЕДРА ПЕДИАТРИИ

ГБОУ ДПО РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЗ РФ

VIII Научно-практическая конференция Современные вопросы педиатрии

14 ИЮНЯ 2017

Здание Правительства Москвы

МЕДЗНАНИЯ⁺

+7(495)699 14 65, 699 81 84

www.medQ.ru info@medQ.ru



MedQ+

