

Мануйлова Лариса Викторовна, Врач-педиатр,
Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница
«РЖД-Медицина» г. Северобайкальск», Республика Бурятия
ORCID: [0009-0006-8604-3969](https://orcid.org/0009-0006-8604-3969)

Manuylova Larisa Viktorovna Pediatrician Private healthcare institution
"Clinical Hospital" RZD-Medicine "Severobaikalsk", Republic of Buryatia
ORCID: [0009-0006-8604-3969](https://orcid.org/0009-0006-8604-3969)

ГИПЕРТРОФИЯ НОСОГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ HYPERTROPHY OF THE NASOPHARYNGEAL TONSIL OF CHILDREN

Аннотация: Статья посвящена наиболее распространенной проблеме детской оториноларингологии – аденоидов у детей. Рассматриваются особенности этиологии, диагностики и лечения гипертрофии носоглоточной миндалины. На современном этапе назрела необходимость составления единого алгоритма обследования и лечения детей с данной патологией.

Abstract: The article is devoted to the most widely spread problem of child otorinolaryngology – adenoids of children. It deals with the peculiarities of etiology, diagnosis and treatment of hypertrophy of nasopharyngeal tonsil. At the present stage there is a need to obtain a single algorithm for examination and treatment of children with this pathology.

Ключевые слова: аденоидные разрастания, носоглоточная миндалина, этиология, патогенез, аденоидит, железа, слизистая оболочка, гипертрофия.

Keywords: adenoidal growths, nasopharyngeal tonsil, pharyngeal tonsil, etiology, pathogenesis, adenoiditis, gland, mucosa, hypertrophy.

Аденоидные разрастания (вегетация), или аденоиды (от греческого aden — железа и eides — вид) — это патологическое увеличение глоточной миндалины, приводящее к выраженным клиническим проявлениям. Третья, или носоглоточная, миндалина развита лишь в детском и юношеском возрасте; в тех случаях, когда ткань этой миндалины гипертрофирована, ее называют аденоидами, а если регистрируются признаки воспаления этой миндалины, такой процесс называют аденоидитом.

Аденоиды являются одним из наиболее распространенных оториноларингологических заболеваний детского возраста. Частота выявляемости данной патологии составляет 398,8 случая на 1000 детей в дошкольном возрасте и 199,2 на 1000 у школьников. Э.А. Цветков и соавт. (1996) у 21% детей дошкольного возраста выявили гипертрофию глоточной миндалины, а у 3% — хронический аденоидит. В структуре патологии ЛОР-органов у детей дошкольного возраста аденоиды составляют более половины (53,1%) всех заболеваний. Патогенез аденоидных вегетаций во многом остаются неясными.

Аденоидные разрастания (adenoides) встречаются обычно в возрасте от 3 до 15 лет, но бывают и у более младших детей, а также у взрослых. Аденоиды наблюдаются одинаково часто у мальчиков и девочек, примерно у 3,5—8%.

Аденоидные разрастания локализуются в области заднего отдела свода носоглотки, но могут заполнять весь ее купол и распространяться по боковым стенкам книзу к глоточным устьям слуховых труб.

Морфофункциональная организация миндалин в первые 5-7 лет жизни ребенка подвержена значительным изменениям. У детей до 3 лет имеется Т-хелперная недостаточность, которая не позволяет обеспечить адекватную дифференцировку В-лимфоцитов в плазмциты и соответственно продукцию полноценных антител.



Длительное воздействие патологических факторов в период гестации приводит к повышению функциональной активности всех отделов системы ГГНТ с разбалансированной продукцией гормонов, что приводит к пролиферации лимфоидной ткани. Внутритрубная антигенная стимуляция на фоне дисфункции ГГН системы (гипокортицизма) вызывает неадекватную реакцию с формированием картины «замершей» иммунной системы (в тимусе I фаза акцидентальной трансформации, в периферических органах — выраженная пролиферация В-зон на фоне задержки плазматизации и невыраженной макрофагальной реакции). Снижение функции тимуса стимулирует рост периферической лимфоидной ткани — миндалин, селезенки, лимфатических узлов с расширением их Т-зависимых зон, накоплением в них незрелых Т-лимфоцитов, задержкой их эмиграции в условиях инфекционных заболеваний, преждевременным созреванием и гиперплазией В-зависимых зон. Дополнительный чрезмерный родовой стресс (длительный безводный период, аномалии родовой деятельности, родостимуляция, вызывающая в ряде случаев чрезмерное сокращение матки, ухудшение фетоплацентарного кровотока и острую гипоксию плода) приводит к истощению надпочечников (гипокортицизм) и дальнейшей стимуляции лимфоидной пролиферации. Перинатальная патология, представленная в основном перинатальными поражениями ЦНС, оказывает неблагоприятное влияние на становление различных систем организма ребенка, в том числе и иммунной. Малые сроки естественного вскармливания, заболевания ребенка в первый год жизни (гипотрофия, анемия, энцефалопатия) и аллергическая предрасположенность также отрицательно сказываются на формировании иммунологической реактивности детского организма. Отсутствие адекватного иммунного обеспечения в период выраженной функциональной активности миндалин глоточного кольца может приводить к возникновению в них патологических процессов, в частности в виде аденоидных вегетаций, а также способствовать более раннему их формированию.

Этиология и патогенез аденоидных разрастаний.

В этиологии аденоидных разрастаний важное значение придается инфекционному фактору. У больных с патологическим увеличением глоточной миндалины по сравнению со здоровыми людьми в мазках из носоглотки выявлено повышение количества и типов патогенных микроорганизмов, в основном кокков, и одновременное уменьшение представителей обычно встречающейся микрофлоры. По мнению одних исследователей, при этом преобладает стрептококк, который высевается у большинства больных. Ряд других авторов ведущим в развитии хронического воспаления в носоглотке считают патогенный стафилококк [9]. Достаточно часто встречаются сочетания патогенных и непатогенных форм стафилококка со стрептококком. М. Fearon и соавт. (1992) при бактериологическом исследовании глоточных миндалин в 56% случаев обнаружили анаэробную инфекцию. G. Cantarella и соавт. (1989) из ткани аденоидов высеяли 93 вида аэробных и 56 анаэробных микроорганизмов. Вместе с тем Л.Б. Дружинина (1997) не установила различий в показателях обсемененности микробной флорой глотки, а также в патогенности микробных штаммов у больных и здоровых, что отражает, по ее мнению, общие закономерности распространения стафилококкового носительства и подтверждает возрастающее значение стафилококковой флоры в возникновении и развитии хронической очаговой инфекции лимфоидного аппарата глотки. А. Ebenfelt, С. Lundberg (1994) даже в условиях острого воспаления не выявили бактерий в тканях миндалин, в связи с чем бактериальная инвазия, по их мнению, не является обязательным условием для возникновения острого тонзиллита.

В последние годы появляются сведения о доминирующей роли *Haemophilus influenzae* в патогенезе гипертрофии миндалин, в том числе и глоточной. Высказывается мнение, что удельный вес данного микроорганизма на 1 г миндалины прямо пропорционален степени ее гипертрофии [Brodsky L. et al, 1988].



Роль грибковой микрофлоры в возникновении аденоидных вегетации пока неясна. Ряд исследователей обнаруживали грибы у 21-35 % детей с патологией глоточной миндалины и даже отмечали зависимость частоты их нахождения от степени гипертрофии аденоидов. Другие авторы высказывают мысль лишь о возможной роли грибов в патогенезе аденоидных разрастаний. Исследованиями В.И. Линькова и соавт. (1995) отмечено, что при хронических поражениях носоглоточной миндалины довольно частым представителем микробной флоры глотки являются хламидии, которые высеваются в 44,5% случаях, чаще в ассоциации с другими микроорганизмами, и по частоте представительства занимают второе место после пневмококка. В то же время остается неясным вопрос, является ли присутствие хламидий признаком колонизации или инфицированности слизистой оболочки глотки. Мнения зарубежных исследователей по этому вопросу достаточно противоречивы. Ряд авторов считают хламидий этиологическим фактором в развитии воспалительных процессов в ЛОР-органах, при этом частота выявления этих бактерий колеблется от 3 до 52% . Другие исследователи находили хламидий при хронической патологии ЛОР-органов в единичных случаях и считают маловероятной роль хламидий как возбудителя заболеваний.

В этиопатогенезе аденоидных разрастаний определенное значение придается аллергии. Среди аллергизирующих факторов большое значение отводится грибковой и бактериальной флоре [9]. Ведущее значение в гипертрофии глоточной миндалины отводят пищевой сенсибилизации, которую выявили у 72,7% детей с аденоидами.

Учитывая столь большое многообразие факторов, приводящих к аденоидной гипертрофии, закономерно, что морфологические аспекты этой проблемы столь же неоднозначны. Патоморфология аденоидной ткани у детей является достаточно сложной и не вполне изученной проблемой.

Ранее считалось, что аденоидные вегетации представляют собой истинную гипертрофию лимфоидной ткани, находящейся в носоглотке. Однако уже в 1968 г. Б. И. Псахис обратил внимание на однородность подхода к патологии глоточной миндалины лишь с точки зрения ее гипертрофии, так как глоточная миндалина, будучи частью лимфоидного кольца, может находиться в состоянии острого или хронического воспаления без гипертрофии. В последующем эти данные подтвердили многие авторы, выявившие в аденоидах, удаленных в «холодный» период, признаки хронического, подострого и даже острого воспаления

Клиническая картина обычно хорошо выражена. Основными признаками аденоидов являются нарушение носового дыхания, серозные выделения из носа, нарушение функции слуховых труб, частые воспаления, как в носоглотке, так и в полости носа. Нарушение носового дыхания зависит от степени гипертрофии носоглоточной миндалины и застойных явлений в слизистой оболочке носа, особенно задних концов носовых раковин, обусловленных аденоидами. Различают 3 степени аденоидных разрастаний:

I степень — хоаны закрыты аденоидами на $\frac{1}{3}$.

II степень — хоаны закрыты аденоидами на $\frac{2}{3}$

III степень — хоаны закрыты аденоидами полностью.

Аденоидные разрастания I степени не нарушают заметным образом носового дыхания во время бодрствования ребенка, однако во сне объем их несколько увеличивается за счет большего венозного кровенаполнения, что затрудняет носовое дыхание. Если в анамнезе заболевания выяснено, что во время сна ребенок дышит открытым ртом, это указывает на возможность наличия аденоидов.

Гипертрофия носоглоточной миндалины вызывает застойную гиперемия в окружающих мягких тканях: слизистой оболочке носовых раковин, мягком небе, задних небных дужках и даже в околоносовых пазухах. В связи с этим увеличенные задние концы



носовых раковин, особенно нижних, сами по себе могут значительно нарушать носовое дыхание и сдавливать глоточные устья слуховых труб. Это же явление влечет за собой рецидивирующие риниты, которые переходят в хронический катаральный ринит. Нередко аденоиды осложняются аденоидитом. Регионарные шейные, затылочные и подчелюстные лимфатические узлы при аденоидах, и особенно при аденоидите, могут быть увеличены. Дети, страдающие аденоидами, обычно плохо спят, часто храпят, их может беспокоить удушье в связи с западением языка; плохой сон нередко сопровождается тяжелыми сновидениями. Ребенок становится вялым и апатичным. Аденоидные разращения ограничивают подвижность мягкого неба в связи с давлением аденоидной массы на небную занавеску и ее застойной гиперемией, что нарушает правильную фонацию и артикуляцию. При длительном течении заболевания, у детей возникают нарушения в развитии лицевого скелета: постоянно отвисшая нижняя челюсть становится узкой и удлиненной, неправильно развивается твердое небо — оно формируется высоким и узким; в связи с неправильным расположением зубов нарушается прикус. Эти изменения придают лицу характерный «аденоидный» вид.

Значительным может быть влияние аденоидов на некоторые механизмы дыхательной функции и мозгового кровообращения. Известно, что в силу рефлекторных влияний, возникающих при прохождении струи воздуха через нос формируется характер вдоха и выдоха, поэтому более свободное дыхание через рот имеет несколько меньшую глубину, чем через нос. У ребенка эта хроническая, хотя и маленькая, недостача вентиляции легкого не компенсируется. Уменьшенная оксигенация крови с течением времени может проявиться некоторой умственной отсталостью ребенка (хуже становится память, плохо учится в школе). Кроме того, при длительном уменьшении глубины вдоха возможна некоторая недостаточность венозного оттока из черепа (в силу уменьшения отрицательного давления при вдохе в грудной клетке), что также неблагоприятно для функционального развития головного мозга. У детей, страдающих гипертрофией носоглоточной миндалины, с течением времени нарушается формирование грудной клетки («куриная грудь»), развивается малокровие, могут увеличиться размеры слепого пятна на глазном дне. Дети, страдающие аденоидами, обычно вялые, они рассеянны, плохо успевают в школе, их часто беспокоит головная боль.

Диагностика аденоидных вегетаций

- тщательный анализа жалоб больного и истории развития заболевания
- передняя риноскопии (после проведения анемизации слизистой оболочки полости носа, можно увидеть аденоидные разрастания, закрывающие хоаны).
- эпифарингоскопия аденоиды представляются либо полушаровидной опухолью, рассеченной бороздами, либо группой отделенных друг от друга и свисающих сверху сосковидных образований, идущих из различных отделов носоглотки.
- эндоскопическая оценка степени закрытия хоан лимфаденоидной тканью
- пальцевое исследование носоглотки
- рентгенологический метод (боковая рентгенограмма носоглотки).

Лечение, как правило, хирургическое, консервативные методы используют лишь при небольшом увеличении миндалины или наличии противопоказаний к операции. Благотворное действие может оказать климатотерапия в условиях Крыма и Черноморского побережья Кавказа. Для лечебного воздействия на глоточную миндалину применяются антибактериальные средства: споровактерин, биопарокс, иммунные препараты: лейкоцитарный интерферон, тималин.



Появляются сведения о благоприятном воздействии на аденоидные вегетации топических глюкокортикостероидов а также гомеопатических препаратов местного применения.

В ряде случаев дают эффект антигистаминные препараты.

Показаниями к операции служат стойкое затруднение носового дыхания, дисфункция слуховой трубы, хронический средний отит, синдром обструктивного апноэ сна.

Чаще всего операция делается в возрасте 3—7 лет, однако при выраженном затруднении носового дыхания, ухудшении слуха и других возможных патологических явлениях, вызываемых аденоидами, аденотомию производят и в грудном возрасте, и у взрослых. У детей операцию можно делать в амбулаторных условиях, у взрослых — лишь в стационаре, так как аденоиды могут быть склерозированными, с большим количеством соединительной ткани, поэтому при их срезании сосуды плохо спадаются, что затрудняет тромбообразование и может обусловить кровотечение. Может быть смертельно опасной ошибочная аденотомия при юношеской ангиофиброме у мальчиков.

Противопоказаниями к хирургическому лечению являются болезни крови, тяжелые заболевания сердечнососудистой системы, инфекционные болезни, после перенесения которых операцию можно делать лишь через 1—2 мес. При наличии неблагоприятной эпидемической обстановки (грипп, корь и т.д.) от аденотомии следует воздержаться.

Выводы: в практической оториноларингологии сегодня нет единого мнения о том, какой тактики следует придерживаться в отношении аденоидов. Отсутствие единых стандартов диагностики и лечения приводит к тому, что выбор метода лечения пока зависит от того, в руках какого специалиста находится пациент. На сегодняшний день очевидна необходимость составления единого алгоритма обследования и лечения детей с патологией глоточной миндалины. Своевременная диагностика и лечение этой патологии позволит нам вырастить здоровое поколение.

Список литературы:

1. Батчаев А.С. Сравнительный анализ клинической эффективности различных методов лечения хронических аденоидитов/ А.С. Батчаев // Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. - № 1. – С. 43-45.
2. Клинико - морфологический анализ аденоидных вегетаций у детей / В.П. Быкова и др. // Вестник оторинолар. 2000. - № 5 . – С. 8-12.
3. Еремина Н.В. Клиническое обоснование и первые результаты функциональной органосохраняющей эндоскопической аденотомии / Н.В. Еремина // Рос. ринолог. – 2002. - № 4. – С.14-17.
4. Консервативная терапия хронического аденоидита / В.Б. Иченко и др.// Рос. оторинолар. – 2002. - №2. - С.8- 12.
5. Карпов В.А. Аденотомия под контролем гортанного зеркала / В.А. Карпов // Рос. ринолог. – 2000. - № 2. – С. 8-12.
6. Оценка общего и местного иммунитета у детей при поражении лимфаденоидного кольца глотки / Л.М. Ковалева и др. // Вестник оторинолар. 1999. № 4. – С. 15- 17.
7. Кочетков П.А. Клиника хронического аденоидита на современном этапе / П.А. Кочетков // Материалы XII съезда оториноларингологов Р.Ф. – СПб., 2001. С. 380-383.
8. Тарасова Г.Д. Клинико-лабораторные показания к аденотомии / Г.Д. Тарасова // Рос. ринолог. – 1999.- №. С. 92.
9. Трофименко С.Л. Хронические аденоидиты как причина воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух / С.Л. Трофименко // Рос. ринолог. – 1994. № 2. – С. 66-67.



10. Цветков Э.А. Особенности физического и психического развития детей страдающих адено tonsиллярной патологией / Э.А. Цветков // Новости оторинолар. и ларингопатол. – 2002. - № 2. – С. 3 - 7.
11. Рациональный подход к лечению аденоидных вегетаций и хронического аденоидита у детей / В.В. Шиленкова и др. // Рос. ринолог. 2002. – № 2. – С. 120-123.
12. Endo L.H. Histopathological comparison between tonsil and adenoid responses to allergy / L.H. Endo // Acta Otolaryngol Suppl. - 1996. - Vol. 523. - P. 17-19.
13. Hartley B. E. Suction diathermy adenoidectomy/ B. E. Hartley // Clin. Otolaryngol. - 1998. - Vol.23. - № 4.- P. 789-791.
14. Hyperplasia of pharyngeal lymphoid tissue in children /E. Maciorkowska et al. // Pol. Merkuriusz. Lek. - 1998, - № 5, - P.335 - 337.
15. Effects of adenoidectomy on sinusitis / Tokahashi H. et al. // Acta Oto-Rhino-Laryngol. Belg. – 1997.- Vol.51. - № 2. - P. 85—87.

