

УДК 616.323-007.61+616.327.2]-08-039.73
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-1-56-60>

Профилактика и консервативное лечение гипертрофии носоглоточной миндалины

Г. И. Марков¹, А. Л. Клочихин¹, В. А. Романов¹, М. Г. Марков²

¹ Ярославский государственный медицинский университет,
 Ярославль, 150000, Россия

² Ярославский областной клинический госпиталь для ветеранов войн,
 Международный центр «Здоровое долголетие»,
 Ярославль, 150047, Россия

Prevention and conservative treatment of nasopharyngeal tonsil hypertrophy

G. I. Markov¹, A. L. Klochikhin¹, V. A. Romanov¹, M. G. Markov²

¹ Yaroslavl State Medical University,
 Yaroslavl, 150000, Russia

² Yaroslavl Regional Clinical Hospital for War Veterans, International Center „Healthy Longevity“
 Yaroslavl, 150047, Russia

Цель работы – обратить внимание врачей-оториноларингологов на преимущества раннего консервативного лечения детей, имеющих гипертрофию носоглоточной миндалины – аденоиды. В детском возрасте значительная часть защитной и информационной функций ложится на глоточную миндалину, поскольку она находится на пути вдыхаемого воздуха. Неблагоприятные условия окружающей среды усугубляют ее функциональную несостоятельность. Патология лимфоидного кольца отличается значительной распространенностью и занимает ведущее место среди ЛОР-заболеваний у детей. У каждого человека на слизистой полости носа с рождения находится определенная собственная микрофлора. В большинстве случаев на слизистой оболочке полости носа определяется монофлора, и только 2–3% приходится на сочетание двух видов микробной и грибковой флоры. Более двадцати лет нами используется тактика щадящего воздействия на слизистую оболочку при применении лекарственных смесей на защитной основе. Проведено консервативное лечение 245 детей в возрасте от 3 до 6 лет с аденоидитом I–II степени, которое позволило избежать хирургического вмешательства в этой группе детей. При выборе лекарственной смеси учитывалась чувствительность микрофлоры полости носа пациента по результатам мазка со слизистой оболочки. Аденоидэктомия является операцией с потенциально нежелательными последствиями для всего организма, поэтому эффективная своевременная консервативная терапия способна снизить риски и вред оперативного вмешательства для пациентов детского возраста. **Ключевые слова:** гипертрофия глоточной миндалины, консервативное лечение, хирургическое лечение, аденоиды.

Для цитирования: Марков Г. И., Клочихин А. Л., Романов В. А., Марков М. Г. Профилактика и консервативное лечение гипертрофии носоглоточной миндалины. *Российская оториноларингология*. 2021;20(1):56–60. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-1-56-60>

The aim of this work is to draw the attention of otorhinolaryngologists to the advantages of early conservative treatment of children with hypertrophy of the nasopharyngeal tonsil - adenoids. In childhood, a significant part of the protective and informational functions lies on the pharyngeal tonsil, since it is in the path of inhaled air. Unfavourable environmental conditions exacerbate its functional failure. Pathology of the lymphopharyngeal ring is highly prevalent and occupies a leading place among ENT diseases in children. Each person has a certain own microflora on the nasal mucosa from birth. In most cases, monoflora is determined on the mucous membrane of the nasal cavity, and only 2–3% is due to the combination of two types of microbial and fungal flora. For more than twenty years, we have been using the tactics of a sparing effect on the mucous membrane when using medicinal mixtures on a protective basis. Conservative treatment of 245 children aged 3 to 6 years with grade 1 – 2 adenoiditis was carried out, which made it possible to avoid surgical intervention in this group of children. When choosing a drug mixture, the sensitivity of the microflora of the patient's nasal cavity was considered according to the results of a smear from the mucous membrane. Adenoidectomy is an operation

© Коллектив авторов, 2021

with potentially undesirable consequences for the whole body, therefore, effective timely conservative therapy can reduce the risks and harms of surgery for pediatric patients.

Keywords: hypertrophy of a nasopharyngeal tonsil, conservative treatment, surgical treatment, adenoids.

For citation: Markov G. I., Klochikhin A. L., Romanov V. A., Markov M. G. Prevention and conservative treatment of nasopharyngeal tonsil hypertrophy. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2021;20(1):56-60. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-1-56-60>

Введение

Патология лимфоглоточного кольца отличается значительной распространенностью и занимает ведущее место среди ЛОР-заболеваний у детей [1, 2]. В настоящее время признано, что лимфоидный аппарат глотки является объектом острых и хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости носа и носоглотки. Миндалины, как известно, несут защитную и информационную функции для всех составляющих организма человека, которые отвечают образованием определенных барьеров, в том числе и для самих миндалин. В детском возрасте значительная часть защитной и информационной функций ложится на глоточную миндалину, поскольку она находится на пути вдыхаемого воздуха и на ее долю приходится основная нагрузка, так как воздух может содержать различные вредные для организма составляющие (микробы, вирусы, пыль, газы и т. п.).

У каждого человека на слизистой полости носа находится определенная собственная микрофлора. Современное название «микробиом» отражает важное значение состояния микрофлоры слизистых оболочек или сообщества микроорганизмов на здоровье человека [3, 4]. По данным ряда микробиологических исследований, включая наши собственные, у больных с острыми и хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости носа в 91% случаев присутствует аэробная микрофлора и только у 9% пациентов анаэробная или грибковая [5, 6]. В большинстве случаев на слизистой оболочке полости носа определяется монофлора и только 2–3% приходится на сочетание двух видов микробной и грибковой флоры. Этот факт следует расценивать как защиту слизистой оболочки полости носа и носоглотки от различных вирусов и микробов, поступающих с каждым вдохом в малых количествах и погибающих в первую очередь от собственной микробной флоры, которая прибывает на слизистой оболочке постоянно в сапрофитном состоянии, то есть в равновесии с организмом. Таким образом, лимфоидное кольцо носоглотки играет ключевую роль в формировании иммунитета.

Однако при сбое защитной составляющей организма человека (охлаждение, вирусная инфекция, травмы и т. д.) постоянная микрофлора становится условно-патогенной и поддерживает воспаление слизистой оболочки полости носа до

тех пор, пока организм не справится с ним, возможно и с помощью лекарственных препаратов, которые помогут привести микрофлору в равновесие с организмом. При этих условиях лимфоидная ткань глоточной миндалины у ребенка может увеличиваться в объеме за счет острой воспалительной реакции, а затем разрастания лимфоидной и соединительной ткани. В этом случае мы говорим о наличии в носоглотке хронического воспаления глоточной миндалины. На наш взгляд, гипертрофия глоточной миндалины, кроме других причин, чаще всего образуется от нерациональной антибиотикотерапии воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей [7–10]. Например, при обычном рините, протекающем без общей реакции организма, назначают тот или иной антибиотик, убивающий сапрофитную микрофлору полости носа, к которой организм уже выработал защиту.

Пока слизистая оболочка полости носа и глоточная миндалина находятся в состоянии воспаления с увеличением объема, новая микрофлора побуждает лимфоидный аппарат носоглотки давать информацию в иммунную систему организма и тем самым обеспечивает иммунный ответ. К большому сожалению, в этих случаях врачи назначают местно лекарственные препараты, которые почти всегда имеют симптоматическое воздействие на слизистые оболочки, чаще всего сосудосуживающие препараты. Такая терапия приводит к значительному увеличению просвета полости носа и нарушению его функции. Капли и спреи с высоким содержанием лекарственных препаратов вызывают раздражение слизистой оболочки полости носа. При нарушении физиологии дыхания страдают защитная, выделительная и транспортная функции слизистой оболочки полости носа даже при условии, что большая часть лекарственного раствора попадает в глотку.

Лекарственные смеси на защитной основе могут стать основой профилактики воспалительных заболеваний полости носа и носоглотки особенно у детей, посещающих детские дошкольные коллективы, где велика угроза обмена вирусной или микробной инфекцией [11, 12].

Результаты и обсуждение

Более двадцати лет нами используется тактика щадящего воздействия на слизистую оболочку полости носа при применении лекарственных

АНТИБИОТИОГРАММА

Исследуемый материал со сл. носа

Выделена культура *St. haemolyticus*

Антибиотик	D зон задержки роста (мм) культур				Антибиотик	D зон задержки роста (мм) культур			
	Стандарт чувствительности	Стандарт резистентности	Культура №1	Культура №2		Стандарт чувствительности	Стандарт резистентности	Культура №1	Культура №2
Пенициллины:					Фторхинолоны, хинолоны:				
Бензилпенициллин	29	28			Норфлоксацин(II)	20	12	20	
Оксациллин	>20	<15	20		Ципрофлоксацин(II)	21	15	20	
Ампициллин (стафил.)	29	20	28		Левифлоксацин(III)	17	12	18	
Ампициллин (энтеробак.)	17	13			Спарфлоксацин(III)	17	12	18	
Ампициллин+сульбактам	16	10	18		Моксифлоксацин(IV)	17	12	19	
Ампициллин+клавул.к-та	20	19	20		Макролиды:				
Цефалоспорины:					Оксазолидиноны:				
Цефазолин (I)	18	14	18		Эритромицин	22	15	19	
Цефалексин (I)	19	14	17		Азитромицин	18	13	18	
Цефуроксим (II)	18	14	18		Спирамицин	18	13	18	
Цефаклор (II)	18	14	18		Джозамицин	18	13	19	
Цефотаксим (III)	20	14	19		Линкозамы:				
Цефтриаксон (III)	19	14	19		Линезолид	21	20		
Цефепим (IV)	19	14	19		Линкозамы:				
Цефоперазон+сульбактам (III)	16	10	17		Линкомицин	24	19	0	
Карбапенемы:					Тетрациклины:				
Имипенем	16	13			Клиндамицин	21	14	0	
Монобактамы:					Тетрациклины:				
Азтреонам	22	15			Тетрациклин	19	14		
Гликопептиды:					Доксициклин:				
Ванкомицин (стафил.)	15	14			Доксициклин	20	15		
Ванкомицин (энтероб.)	17	14	12		Антибиотики различных групп:				
Аминогликозиды:					Фузидин:				
Стрептомицин	20	16	14		Фузидин	21	16		
Гентамицин	17	14	14		Левомецетин	18	12	0	
Амикацин	17	14	13		Рифампицин	20	16		

Антибиотикограмма пациентки К., выделена культура *Streptococcus haemolyticus* и определена чувствительность к различным классам антибиотиков

Antibiogram of patient K., culture of *Streptococcus haemolyticus* was picked and sensitivity to various classes of antibiotics was determined

смесей на защитной основе. Кроме того, нами совместно с кафедрой микробиологии ЯГМУ проводились исследования мазков из полости носа на определение микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам. В группу обследования вошли 245 детей в возрасте от 3 до 6 лет с аденоидитом I-II степени, контрольную группу составили дети без признаков аденоидита. Результаты исследования показали, что такие тесты дают врачу-оториноларингологу возможность выбора антибактериального препарата для воздействия на микрофлору полости носа данного больного в целях приведения ее к состоянию равновесия с организмом пациента (рис.). Антибиотикограмма показывает чувствительность микрофлоры к антибиотикам, при назначении препарата делаем выбор сначала в пользу простых и доступных форм.

Наша задача при местном воздействии не ликвидировать микробы, которые вызвали или поддерживают воспаление, а привести их к состоянию равновесия с организмом больного. Такая задача осуществляется при применении ранее разработанной нами тактики введения лекарственных препаратов разнонаправленного действия (сосудосуживающие, антигистаминные, антибиотики, топические кортикостероиды и др.) на защитной основе, в качестве которой выступает крахмально-агаровый гель [11]. Капли на основе крахмально-агарового геля имеют рН и вязкость, подобную слизи полости носа. Обычно

они пребывают на слизистой оболочке длительное время – до 20 минут. Такие капли не раздражают слизистую оболочку полости носа, так как готовятся на физиологическом растворе с концентрацией лекарственных препаратов в 5 раз меньше, чем у готовых аптечных форм. Таким образом, щадящее воздействие на слизистую оболочку достигается за счет более длительного пребывания лекарственных веществ в низких концентрациях. Подобная тактика позволила провести консервативное лечение у 245 детей в возрасте от 3 до 6 лет с аденоидитом I-II степени и избежать хирургического вмешательства в этой группе детей.

Примечательно, что в работе О. Durgut в 2019 г. [13] показано, что размер лимфоидной ткани и ее местоположение не имеют никакого влияния на продолжительность течения экссудативного среднего отита, как и на пороги слышимости. Авторы не рекомендуют проведение аденоидэктомии детям старше 4 лет, если нет определенных показаний, таких как стойкое нарушение носового дыхания или хронический аденоидит.

Заключение

Учитывая все вышеизложенное, мы считаем необходимым придерживаться принципов щадящей консервативной терапии, которые предполагают хирургическое вмешательство только при отсутствии эффекта от воздействия лекарственных средств и при значительном нарушении

функции (гипертрофия глоточной миндалины III степени). Ряд авторов уверены, что аденотомия не должна проводиться у детей старше 4 лет, если нет определенных показаний, таких как стойкая заложенность носа или хронический аденоидит. При этом следует осторожно применять очень распространенный в настоящее время метод ирригационной терапии. Согласно результатам нашей работы принцип щадящего воздействия на слизистые оболочки с обязательным учетом ми-

крофлоры полости носа ребенка и чувствительности ее к антибиотикам по результатам мазка показал высокую эффективность. Аденоидэктомия является операцией с потенциально нежелательными последствиями для всего организма, поэтому ранняя эффективная консервативная терапия способна снизить риски и вред оперативного вмешательства для пациентов детского возраста.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Богомильский М. Р. Аденоиды. *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(3):61–64. [Bogomil'skii M. R. Adenoids. *Vestnik otorinolaringologii*. 2013;78(3):61-64. (In Russ.)]. <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/3/030042-46682013314>
2. Русецкий Ю. Ю., Латышева Е. Н., Спиранская О. А., Пашкова А. Е., Малявина У. С. Иммунологические последствия и риски аденотомии. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(2):73–76. [Rusetsky Yu. Yu., Latysheva E. N., Spiranskaya O. A., Pashkova A. E., Malyavina U. S. The immunological consequences and risks of adenoidectomy. *Vestnik otorinolaringologii*. 2018;83(2):73-76. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/otorino201883273-76>
3. Борисова О. Ю., Гуров А. В., Гадуа Н. Т., Ефимов Н. Т., Кафарская Л. И., Афанасьев С. С., Борисова А. Б. Микробиоценоз небных миндалин у практически здоровых лиц. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(5):31–35. [Borisova O. Yu., Gurov A. V., Gadua N. T., Efimov N. T., Kafarskaya L. I., Afanas'ev S. S., Borisova A. B. The microbiocenosis of the palatal tonsils in the practically healthy people. *Vestnik otorinolaringologii*. 2018;83(5):31-35. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/otorino20188305131>
4. Нестерова К. И., Нестерова А. А. Анализ влияния метода лечения аденоидита на микробиоценоз носоглотки у детей. *Вестник оториноларингологии*. 2015;80(4):56–60. [Nesterova K. I., Nesterova A. A. The analysis of the influence of the adenoiditis treatment by different methods on the nasopharyngeal microbiocenosis in the children. *Vestnik otorinolaringologii*. 2015;80(4):56-60. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/otorino201580456-60>
5. Зенаишвили Р. Д., Мальхина Д. Д. Оптимизация лечения хронического аденоидита с учетом микробиоты носоглотки. *Российская оториноларингология*. 2018;1(92):54–58. [Zenaishvili R. D., Malykhina D. D. Optimization of chronic adenoiditis treatment with account of nasopharyngeal microbiota. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2018;1(92):54-58. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-1-54-58>
6. Марков Г. И. Исследование влияния некоторых лекарственных веществ на двигательную активность мерцательного эпителия в эксперименте. *Вестник оториноларингологии*. 1976;(6):13-14. [Markov G. I. Issledovanie vliyaniya nekotorykh lekarstvennykh veshchestv na dvigatel'nyuyu aktivnost' mertsatel'nogo epiteliya v eksperimente. *Vestnik otorinolaringologii*. 1976;(6):13-14. (In Russ.)] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1035446>
7. Безшапочный С. Б., Сонник Н. Б., Лобурец В. В. Тактика консервативного лечения хронического аденоидита у детей. *Вестник проблем биологии и медицины*. 2016;2(1):67–71. [Bezshapochnyi S. B., Sonnik N. B., Loburets V. V. Taktika konservativnogo lecheniya khronicheskogo adenoidita u detei. *Vestnik problem biologii i meditsiny*. 2016;2(1):67-71. (In Russ.)]. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2016_1%282%29_14
8. Marzouk H., Aynehchi B., Thakkar P., Abramowitz T., Goldsmith A. The utility of nasopharyngeal culture in the management of chronic adenoiditis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76(10):1413-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.06.012>
9. Tarantino V., Savaia V., D'Agostino R., Silvestri M., Ciprandi G. Bacteriotherapy for preventing recurrent upper respiratory infections in children: a real-world experience. *Otolaryngol Pol*. 2018;72(3):33-38. doi: 10.5604/01.3001.0012.0482
10. Мальцева Г. С., Дроздова М. В., Рязанцев С. В., Захарова Г. П., Безшапочный С. Б. Тактика консервативного лечения хронического аденоидита у детей. *Вестник оториноларингологии*. 2019;84(2):36-39. [Mal'tseva G. S., Drozdova M. V., Riazantsev S. V., Zakharova G. P., Bezshapochnyi S. B. Tactics of conservative treatment of chronic adenoiditis in children. *Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2019;84(2):36-39. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/otorino20198402136>. doi: 10.17116/otorino20198402136
11. Патент 2115419. Лекарственные средства для адсорбционной терапии воспалительных заболеваний слизистых оболочек. Зарегистрирован в госреестре 2 июля 1998 года. [Patent 2115419. *Lekarstvennye sredstva dlya adsorbtsionnoi terapii vospalitel'nykh zabolevaniy slizistykh obolochek*. Zaregistrirovano v Gosreestre 2 iyulya 1998 goda. (In Russ.)] <https://findpatent.ru/patent/211/2115419.html>
12. Марков Г. И., Марков М. Г. Лекарственные смеси для лечения воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух. *Российская ринология*. 1994;(2):5–6. [Markov G. I., Markov M. G. Lekarstvennye smesi dlya lecheniya vospalitel'nykh zabolevanii nosa i okolonosovykh pazukh. *Rossiiskaya rinologiya*. 1994;(2):5-6. (In Russ.)] <http://rhinology.ru/docs/zhurnal/1994-2.pdf>
13. Durgut O., Dikici O. The effect of adenoid hypertrophy on hearing thresholds in children with otitis media with effusion. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;124:116-119. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.05.046

Информация об авторах

Марков Геннадий Иванович – доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии, Ярославский государственный медицинский университет (150000, Россия, Ярославль, Революционная ул., д. 5); тел.: +7-485-247-24-65, e-mail: markov2014@gmail.com

Клочихин Аркадий Львович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии, Ярославский государственный медицинский университет (150000, Россия, Ярославль, Революционная ул., д. 5); тел.: +7-903-690-04-49, e-mail: Klochikhin@yandex.ru

Романов Виталий Александрович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии, Ярославский государственный медицинский университет (150000, Россия, Ярославль, Революционная ул., д. 5); тел.: +7-485-273-28-53, e-mail: umo@ysmu.ru

✉ **Марков Михаил Геннадьевич** – врач-оториноларинголог высшей категории, Ярославский областной клинический госпиталь для ветеранов войн, Международный центр «Здоровое долголетие» (150047, Россия, г. Ярославль, Угличская ул., д. 40); тел.: 8-910-971-11-35, e-mail: markovmikhail@yandex.ru

Information about the authors

Gennadii I. Markov – MD, Professor of the Department of Otorhinology, Yaroslavl State Medical University (5, Revolutionary st., Yaroslavl, Russia, 15000); phone: +7-485-247-24-65, e-mail: markov2014@gmail.com

Arkadii L. Klochikhin – MD, Professor, Head of the Department of Otorhinology Yaroslavl State Medical University (5, Revolutionary st., Yaroslavl, Russia, 15000); phone: +7-903-690-04-49, e-mail: Klochikhin@yandex.ru

Vitalii A. Romanov – MD, Professor, Head of the Department of Microbiology, Virology and Immunology (5, Revolutionary st., Yaroslavl, Russia, 15000); phone: +7-485-273-28-53, e-mail: umo@ysmu.ru

✉ **Mikhail G. Markov** – otorhinology of the highest category, Yaroslavl Regional Clinical Hospital for War Veterans, International Center „Healthy Longevity“ (40, Uglichskaya str., Yaroslavl, Russia, 150047); phone: 8-910-971-11-35, e-mail: markovmikhail@yandex.ru