

# ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

## ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА

В статье представлен сравнительный анализ клинико-морфологических особенностей течения хронического полипозного риносинусита, выявлены статистически значимые различия в разных возрастных группах. Различия были выявлены в жалобах пациентов – среди взрослых больший удельный вес составили пациенты с жалобами на затруднение носового дыхания (98,2 и 78,1% соответственно,  $p < 0,05$ ), выделения из полости носа слизистого или слизисто-гнойного характера (84,1 и 41,1% соответственно,  $p < 0,05$ ), снижение остроты обоняния (гипо- и anosmia) (58,5 и 11,1% соответственно,  $p < 0,05$ ). Среди взрослых преобладали пациенты со 2-й и 3-й стадиями распространенности (42,7 и 34,1% соответственно), среди детей – с 1-й и 2-й стадиями (29,1 и 56,6% соответственно),  $p < 0,05$ . Таким образом, в детском возрасте наблюдается более благоприятное течение полипозного процесса, что обосновывает приоритет консервативного лечения для данной группы пациентов с благоприятным прогнозом эффективности.

**Ключевые слова:** хронический полипозный риносинусит, детский возраст, особенности течения.

Y.E. EREMENKO, PhD in medicine

Republican Scientific and Research Center of Otorhinolaryngology of the Ministry of Health of the Republic of Belarus

### AGE-RELATED PECULIARITIES OF CHRONIC POLYPOUS RHINOSINUSITIS COURSE

The article presents a comparative analysis of the clinical morphologic features of chronic polypous rhinosinusitis, statistically significant differences in different age groups are identified. Differences were detected in complaints among adults, the greater proportion comprised patients with complaints of difficulty in nasal breathing (98,2% and 78.1%, respectively,  $p < 0.05$ ), discharge from the nasal cavity of mucous or muco-purulent character (84.1 and 41.1%, respectively,  $p < 0.05$ ), decrease in acuity of smell (hypo – or anosmia) (58.5 and 11.1% respectively,  $p < 0.05$ ).

Prevalence of Stage 2 and 3 dominated among adults (42.7% and 34.1%, respectively), among children - Stages 1 and 2 (29.1 and 56.6%, respectively),  $p < 0.05$ .

Thus, in children a more favorable course of the polypous process was identified in children that justifies the priority of conservative treatment for this group of patients with favorable prognosis of the effectiveness.

**Keywords:** chronic polypous rhinosinusitis, pediatric age, course peculiarities

Повышенный интерес к проблеме хронического полипозного риносинусита (ХПРС) объясняется низкой эффективностью этиологической и патогенетической диагностики и лечения этого заболевания, нередким сочетанием с аллергическим ринитом, бронхиальной астмой, муковисцидозом, синдромом Картагенера и т. д., следствием чего является значительное снижение качества жизни пациентов [1]. Несмотря на множество работ, посвященных выяснению различных аспектов этиологии и патогенеза, хронический полипозный риносинусит остается неразрешенной проблемой для врачей, поскольку в настоящее время радикальных методов лечения этого заболевания не существует. В условиях нарастающих изменений окружающей среды, поступления в организм различных поллютантов и ксенобиотиков, к числу которых относят и лекарственные препараты, патоморфоз хронического полипозного риносинусита достаточно разнообразен, как и его клиническое течение [2, 3].

В патогенезе полипообразования большую роль играют глубокие наследственные генетические изменения [3, 4]. Эти изменения имеют место на уровне клеточного метаболизма гистохимических процессов, отражающих конституциональные дефекты (муковисцидоз, синдром Картагенера), при которых полипообразование предопределено из-за нарушений функции слизистой оболочки полости носа. Полипоз рассматривается как заболевание, которое раз-

вивается при стечении нескольких неблагоприятных условий: инфицированность в раннем детстве ДНР-вирусами, совпадающая с возрастными физиологическими иммунодефицитами или иммунным диатезом с чрезмерной перегрузкой аллергенами, токсинами и т. д. [4]. С другой стороны, полипоз может быть неизбежным следствием грубых конституциональных дефектов. Лица, имеющие варианты кариотипа, отличные от нормы, подвержены риску развития тех или иных заболеваний, зависящих от гипо-, гипер- или нормочувствительности наследственного аппарата. В генетических исследованиях в последние годы большое внимание уделяется изучению HLA-системы как генетического маркера некоторых заболеваний. У пациентов с ХПРС была выявлена значительная наследственная предрасположенность (61%) к этому заболеванию и другим аллергическим проявлениям, отмечена повышенная частота антигенов A1, A10 и B35, что предполагает вероятность связи этиопатогенеза полипозного риносинусита и бронхиальной астмы на основании схожести распределения HLA-антигенов [4].

Средний возраст пациентов с ХПРС составляет  $41 \pm 1,2$  года ( $M \pm m$ ), в детском возрасте данная патология в большинстве наблюдений является проявлением генетических нарушений (синдром Картагенера, муковисцидоз и др.) [1, 4]. Течение ХПРС имеет возрастные особенности, которые обуславливают определенную лечебную тактику, однако в литературе отсутствуют сведения о диф-

ференцированных схемах лечения пациентов с ХПРС в зависимости от возраста.

Целью исследования явилось определить особенности клинического течения ХПРС в детском возрасте для последующей разработки дифференцированной лечебной тактики.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения сравнительного анализа сформировано 2 выборочные группы пациентов среди различных возрастных групп. В 1-ю группу включены 35 пациентов в возрасте 25–55 лет ( $44,12 \pm 0,63$  года,  $M \pm m$ ), во 2-ю – 33 пациента в возрасте 7–15 лет ( $13,10 \pm 0,45$  года,  $M \pm m$ ).

**Формирование выборки осуществлялось по типологическому признаку (наличие у пациентов ХПРС) на основании критериев включения:**

1. Установленный впервые диагноз «Хронический полипозный риносинусит».
2. Длительность заболевания не более 2-х лет.

**Критерии исключения пациентов из исследуемых групп были следующими:**

1. Наличие острых воспалительных заболеваний в момент проведения клинических исследований.
2. Наличие тяжелой соматической сопутствующей патологии.
3. Хронический полипозный риносинусит на фоне генетической патологии (синдром Картагенера, муковисцидоз и др.).
4. Проведенное ранее консервативное или хирургическое лечение ХПРС.

**Пациентам обеих групп проведено одномоментное поперечное исследование, включающее:**

- сбор жалоб пациентов и анамнеза;
- эндоскопическое исследование полости носа. Проводилось по стандартной методике при помощи жесткого торцевого эндоскопа ( $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $70^\circ$ ) (Medicon EG, Германия). На основании эндоскопических исследований полости носа выделяли 4 стадии распространенности полипозного процесса по Солдатову:

I стадия – стойкий диффузный отек слизистой оболочки в среднем носовом ходу;

II стадия – полипы, не выходящие за границы среднего носового хода;

III стадия – полипы, выходящие за границы среднего носового хода, или полипозные изменения слизистой оболочки на медиальной поверхности средней носовой раковины;

IV стадия – наличие полипов в общем носовом ходе, исходящих из среднего носового хода, средней носовой раковины, а также слизистой оболочки верхней или нижней раковины и перегородки носа;

■ компьютерная томография околоносовых пазух. Срезы толщиной 0,6–0,8 мм выполнялись в аксиальной и коронарной проекциях. Оценка данных проводилась по стадиям выраженности поражения околоносовых пазух:

I стадия – пристеночное утолщение слизистой оболочки околоносовых пазух;

II стадия – одиночные полипы в полости пазухи;

III стадия – поражение околоносовой пазухи на 2/3 ее объема;

IV стадия – тотальное поражение околоносовой пазухи;

- передняя активная риноманометрия (риноманометр Heinemann, Германия);

- определение уровня содержания иммуноглобулина (Ig) класса E (спектрофотометр вертикального сканирования STATFAX 3200, США). Исследования проведены путем твердофазного иммуоферментного анализа (ИФА) с применением тест-систем производства ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). Постановку реакции выполняли согласно прилагаемой производителем инструкции. Принцип метода заключается в образовании комплекса антиген – антитело, состоящего из иммобилизованных моноклональных антител и исследуемого вещества. Иммунный комплекс выявляли цветной ферментативной реакцией с использованием тетраметилбензидина в качестве субстрата. Измерение оптической плотности раствора в лунках планшета проводилось с помощью спектрофотометра вертикального сканирования STATFAX 3200 (США). Интенсивность окрашивания была пропорциональна концентрации исследуемого вещества в анализируемом образце. На основании калибровочного графика определяли концентрацию исследуемого вещества в анализируемых образцах сывороток;

- патоморфологическое исследование полипозной ткани (микроскоп Leica DM 2500, Германия, окраска гематоксилином и эозином). Фиксация биопсийного материала выполнена в жидкости Карнуа и 10% растворе нейтрального формалина по Лили, затем материал проведен через парафиновые блоки. Срезы толщиной 5–8 мкм окрашены гематоксилином и эозином. При микроскопической оценке микропрепаратов (микроскоп Leica DM 2500, Германия) изучено состояние покровного эпителия и стромы полипа, выполнены измерение толщины базальной мембраны эпителия (мкм) и подсчет плотности воспалительного инфильтрата и его отдельных клеточных форм (лимфоцитов, плазмочитов, эозинофилов, макрофагов). Определена степень выраженности воспаления и фиброза с описанием основных видов гисто-архитектурных изменений, цитологического состава воспалительного инфильтрата и некоторых индивидуальных особенностей.

Далее выполнен сравнительный анализ по всем определенным признакам с последующим обоснованием дифференцированной лечебной тактики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основными жалобами, предъявляемыми пациентами обеих групп, являлись: затруднение носового дыхания, выделения из полости носа слизистого или слизистогнойного характера, снижение остроты обоняния (гипо- и anosmia).

Удельный вес пациентов 1-й группы с жалобами на затруднение носового дыхания составил 98,2%, 2-й – 78,1% ( $p < 0,05$ ). Меньший удельный вес пациентов детского возраста с жалобами на затрудненное носовое дыхание

объясняется, с нашей точки зрения, не всегда адекватной оценкой ребенком своего состояния, иногда данная жалоба озвучивалась родителями (опекунами) ребенка.

В ряде случаев пациентов беспокоили периодическая или постоянная головная боль, дискомфортные ощущения в проекции околоносовых пазух у пациентов обеих групп (31,7 и 29,2% соответственно,  $p > 0,05$ ). Также встречались жалобы на выделения из полости носа слизистого или слизисто-гнойного характера (84,1 и 41,1% соответственно,  $p < 0,05$ ), снижение остроты обоняния (гипо- и anosmia) (58,5 и 11,1% соответственно,  $p < 0,05$ ).

При проведении эндоскопического исследования пациентам обеих групп выделены следующие стадии распространенности полипозного процесса (табл. 1).

**Таблица 1. Удельный вес пациентов исследуемых групп в зависимости от стадии полипозного процесса (n = 35 и n = 33)**

Стадия процесса	1-я группа (%)	2-я группа (%)	P
1-я	13,4	29,1	<0,05
2-я	42,7	56,6	>0,05
3-я	34,1	13,1	<0,05
4-я	9,8	1,2	<0,05

Удельный вес пациентов в зависимости от стадии распространенности полипозного процесса по данным эндоскопического исследования был различен в сравниваемых группах. Среди взрослых преобладали пациенты со 2-й и 3-й стадиями распространенности (42,7 и 34,1% соответственно), среди детей – с 1-й и 2-й стадиями (29,1 и 56,6% соответственно),  $p < 0,05$ .

При оценке дыхательной функции у пациентов с ХПРС были получены следующие результаты (табл. 2).

**Таблица 2. Удельный вес пациентов исследуемых групп в зависимости от показателей дыхательной функции (n = 35 и n = 33)**

Степень обструкции	1-я группа (%)	2-я группа (%)	p
Нет	0	9,8	<0,05
Слабая	20,7	43,2	<0,05
Умеренная	47,6	31,6	<0,05
Выраженная	31,7	15,4	<0,05

Анализ удельного веса пациентов исследуемых групп в зависимости от выраженности назальной обструкции показал статистически значимые различия: среди взрослых пациентов не выявлено отсутствие назальной обструкции, в отличие от 9,8% пациентов детского возраста; удельный вес пациентов со слабой и средней сте-

пениями назальной обструкции был статистически значимо выше среди детей ( $p < 0,05$ ), тогда как удельный вес пациентов с выраженной степенью обструкции был статистически значимо выше среди пациентов взрослой группы ( $p < 0,05$ ).

При проведении компьютерной томографии пациентам с ХПРС получены следующие результаты (табл. 3).

**Таблица 3. Удельный вес пациентов исследуемых групп в зависимости от стадии полипозного процесса по данным КТ ОНП (n = 35 и n = 33)**

Стадия процесса	1-я группа (%)	2-я группа (%)	P
1-я	23,2	38,1	<0,05
2-я	42,7	56,2	<0,05
3-я	28,0	2,7	<0,05
4-я	6,1	2,0	<0,05

Удельный вес пациентов в зависимости от стадии распространенности полипозного процесса по данным КТ был различен в сравниваемых группах. Среди взрослых преобладали пациенты со 2-й и 3-й стадиями распространенности (42,7 и 28,0% соответственно), среди детей – с 1-й и 2-й стадиями (38,1 и 56,2% соответственно),  $p < 0,05$ .

Проведенное иммунологическое исследование выявило статистически значимые различия удельного веса пациентов с уровнем IgE выше нормы в исследуемых группах. Удельный вес пациентов с уровнем IgE выше нормы в 1-й группе составил 44,3%, во 2-й группе – 77,1% наблюдений, что свидетельствует о возможной приоритетной роли аллергии в развитии ХПРС в детском возрасте.

Оценка патоморфологического строения полипозной ткани у включенных в исследование пациентов выявила следующее.

Так называемые «молодые» формы полипов были выявлены у 46,4% пациентов 1-й группы: отечный (эозинофильный) тип строения полипозной ткани – у 37,8%, железистый тип – у 8,6%; «старые» формы строения полипозной ткани – фиброзно-воспалительный тип – у 53,6%. Удельный вес пациентов 2-й группы с «молодыми» формами был статистически значимо выше и составил 86,7% ( $p < 0,05$ ), так называемые «старые» формы были выявлены в 13,3% наблюдений. Выявление среди пациентов детского возраста значительного количества пациентов с «молодыми» формами обосновывает приоритет консервативного лечения для данной группы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительный анализ клинко-морфологических особенностей течения ХПРС выявил статистически значимые различия в разных возрастных группах. Различия были выявлены в жалобах пациентов – среди взрослых больший удельный вес составили пациенты с жалобами

на затруднение носового дыхания (98,2 и 78,1% соответственно,  $p < 0,05$ ), выделения из полости носа слизистого или слизисто-гнояного характера (84,1 и 41,1% соответственно,  $p < 0,05$ ), снижение остроты обоняния (гипо- и anosmia) (58,5 и 11,1% соответственно,  $p < 0,05$ ).

Среди взрослых преобладали пациенты со 2-й и 3-й стадиями распространенности (42,7 и 34,1% соответственно), среди пациентов детского возраста – с 1-й и 2-й стадиями (29,1 и 56,6% соответственно),  $p < 0,05$ .

Среди взрослых пациентов не выявлено отсутствие назальной обструкции, в отличие от 9,8% пациентов детского возраста; удельный вес пациентов со слабой и средней степенями назальной обструкции был статистически значимо выше среди детей ( $p < 0,05$ ), тогда как удельный вес пациентов с выраженной степенью обструкции был статистически значимо выше среди взрослых ( $p < 0,05$ ).

Среди взрослых преобладали пациенты со 2-й и 3-й стадиями распространенности полипозного процесса по

данным КТ ОНП (42,7 и 28,0% соответственно), среди детей – с 1-й и 2-й стадиями (38,1 и 56,2% соответственно),  $p < 0,05$ .

Удельный вес пациентов с уровнем IgE выше нормы в 1-й группе составил 44,3%, во 2-й группе – 77,1% наблюдений, что свидетельствует о возможной приоритетной роли аллергии в развитии ХПРС в детском возрасте.

Удельный вес пациентов 2-й группы с «молодыми» формами был статистически значимо выше и составил 86,7% ( $p < 0,05$ ), так называемые «старые» формы были выявлены в 13,3% наблюдений.

Таким образом, в детском возрасте наблюдается более благоприятное течение полипозного процесса – преобладание первых стадий распространенности, назальной обструкции, «молодых» форм по данным патоморфологического исследования, что обосновывает приоритет консервативного лечения для данной группы пациентов с благоприятным прогнозом эффективности.



#### ЛИТЕРАТУРА

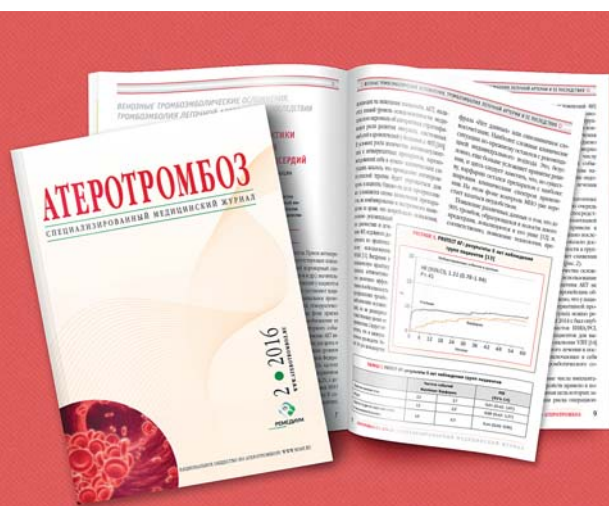
1. Marshall KG, Attia EL, Danoff D. Disorders of the Nose and Paranasal Sinuses: Diagnosis and Management. PSG Publishers. Massachusetts, 2008: 223-227.
2. Bachert C, van Cauwenberge PB. Inflammatory mechanisms in chronic sinusitis. *Acta Otorhinolaryngol. Belg.*, 1997, 51(4): 209-217.
3. Gulomov ZS, Nihmonova ZA, Bozorov NI. Bar'ernaya funktsiya slizistoi obolochki verhnih dihatel'nyh putei [Barrier function of upper airways mucous membrane]. *Russian otorhinolaryngology*, 2005, 1: 60-63.
4. Ryazantsev SV. Etiopatogeneticheskaya teoriya polipoznih rinosinitov [Etiopatogenetic therapy of polypoid rhinosinitis]. *Russian rhinology*, 1999, 1: 21-23.

Рекомендован ВАК РФ

# АТЕРОТРОМБОЗ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал основан Национальным обществом по атеротромбозу (НОАТ) при поддержке Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК), Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов и Национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ).



В журнале публикуются образовательные и информационные статьи, описания клинических наблюдений, включая случаи применения новейших методик лечения.

Особое внимание уделено материалам, характеризующим возможности использования современных методов исследования состояния тромбообразования и сосудистой стенки, методов лечения атеротромботических заболеваний в отечественных научных и практических учреждениях.

Среди авторов журнала известные ученые, ведущие исследователи и аналитики: кардиологи и неврологи, сосудистые хирурги, липидологи и специалисты в области коагулологии, клинические фармакологи и патофизиологи.

Реклама

[www.asurgery.ru](http://www.asurgery.ru)

• НОВОСТИ  
• АРХИВ ВЫПУСКОВ

**РЕМЕДИУМ**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

105082, Москва, ул. Бакунинская, 71, стр. 10.  
Тел.: 8 495 780 3425, факс: 8 495 780 3426,  
[remedium@remedium.ru](mailto:remedium@remedium.ru)