

Б.А.Черняк, Е.В.Носуля, Л.Б.Секретарева, И.А.Ким

## Влияние продолжительности терапии назальными кортикостероидами на ее эффективность при полипозном риносинусите

Иркутский государственный институт усовершенствования врачей; Иркутский государственный медицинский университет

*B.A.Chernyak, E.V.Nosulya, L.B.Sekretareva, I.A.Kim*

## Influence of nasal corticosteroid therapy duration on its efficiency at nasal polyposis

### Summary

Efficacy of fluticasone propionate (FP) — Flixonase, GSK, in 76 patients with nasal polyposis (NP) was studied. After the first 3-month trial phase (FP 400 mcg / day), 46 patients (the 1-st group) have continued the 12-month treatment with FP 200 mcg / day, and 23 patients (the 2-nd group) have stopped the therapy with nasal steroids. Intensity of nasal symptoms using a 4-point scale, need for topical vasoconstrictors, rhinometric ventilation parameters (nasal inspiratory flow, NIF, nasal resistance, NR) and endoscopic symptoms were evaluated every 3 months. Trial results showed various shifts in clinical and functional parameters in the compared groups. The intensity of NP symptoms in the 1-st group decreased and reached the minimal level in 6 to 12 months, NIF rate reduced and NR decreased while reaching the normal values after 12 months of the FP therapy. The 2-nd patient group had a considerable worsening of the NP symptoms and in the functional parameters of the nasal breath within 3 months after FP cancellation. After 6-month follow-up these indices did not differ essentially from those at the baseline condition. Thus, the early FP cancellation can cause instability of clinical effect and fast recurrence to the initial status. Long-term (for several months) therapy of NP with decrease in the FP dose in 3 months not only can keep the achieved results, but also allows to improve them considerably.

### Резюме

Изучена эффективность флутиказона пропионата (ФП — Фликсоназе, "GSK") у 76 больных полипозным риносинуситом (ПРС). После 3-месячного 1-го этапа исследования (ФП — 400 мкг / сут.) 46 больных (1-я группа) продолжили 12-месячную терапию (ФП — 200 мкг / сут.), 23 больных (2-я группа) назальных кортикостероидов не получали. Каждые 3 мес. оценивались выраженность симптомов ПРС по 4-балльной шкале, потребность в деконгестантах, риноманометрические показатели вентиляции (назальный объемный поток — НОП, назальное сопротивление — НС), эндоскопическая картина.

Результаты исследования показали разнонаправленную динамику клинко-функциональных показателей у больных сравниваемых групп. По сравнению с окончанием 1-го этапа исследования, интенсивность симптомов ПРС в 1-й группе продолжала снижаться, достигая минимальных значений через 6–12 мес. Также увеличивался НОП и снижалось НС, показатели которых через 12 мес. терапии ФП достигали нормальных значений. Во 2-й группе больных уже в течение 3 мес. после отмены ФП регистрировалась отчетливое усиление симптомов ПРС и снижение функциональных параметров носового дыхания, которые через 6 мес. существенно не отличались от таковых в исходном состоянии.

Таким образом, ранняя отмена ФП обуславливает нестойкий клинический эффект и достаточно быстрое возвращение больных к своему исходному состоянию. Продолжительная (многочесная) терапия ПРС с переводом больных через 3 мес. на средние дозы ФП не только способствует сохранению достигнутых результатов лечения, но и позволяет в значительной мере их улучшить.

Хронический полипозный риносинусит (ПРС) является актуальной и сложной проблемой современной респираторной медицины — ринологии, пульмонологии, аллергологии. Полученные в последнее десятилетие данные убедительно свидетельствуют о высокой распространенности заболевания, достигающей 1 % среди взрослого населения [1]. Однако значение ПРС не ограничивается только широкой распространенностью и высоким удельным весом среди патологии верхних дыхательных путей: хорошо известна тесная патогенетическая взаимосвязь между ПРС, бронхиальной астмой (БА) и непереносимостью нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [2–5]. Не углубляясь в сложную проблему указанных взаимоотношений, можно констатировать, что 30–70 % больных ПРС страдают БА и, наоборот, среди пациентов с БА 7–13 % имеют ПРС [5–8]. Показано, что ПРС отягощает течение БА, делая ее более резистентной к противоастмати-

ческой терапии, тогда как адекватное лечение ПРС является важным компонентом достижения контролируемого течения БА [9, 10].

Одной из особенностей ПРС является прогрессирующее, склонное к рецидивам течение, в основе которого лежит персистирующее эозинофильное воспаление [2–4]. Представление о ключевой роли воспаления в патогенезе ПРС явилось предпосылкой для его лечения топическими назальными глюкокортикостероидами (нГКС), эффективность которых доказана в контролируемых исследованиях. Показано, в частности, что нГКС устраняют или значительно снижают выраженность назальной блокады, улучшают обоняние и сон. Положительное действие нГКС подтверждается результатами эндоскопии, риноманометрии, компьютерной томографии (КТ) [1, 10–12].

Вместе с тем, изучение эффективности фармакотерапии ПРС в большинстве наблюдений ограничивается недостаточно продолжительным (3–6 мес.)

периодом наблюдений. При этом, как правило, не анализируется взаимосвязь между продолжительностью лечения и его эффективностью, не учитывается длительность терапевтического эффекта после прекращения больными лечения. Отмеченные обстоятельства затрудняют создание обоснованных рекомендаций для врачей разных специальностей, определяющих оптимальную продолжительность фармакотерапии нГКС и использование в повседневной практике объективных критериев ее эффективности. В связи с этим, целью данной работы явилось изучение влияния продолжительности терапии нГКС на ее эффективность у больных ПРС.

## Материал и методы исследования

В исследование были включены 76 больных ПРС, который в 57 случаях сочетался с БА. Возраст больных, среди которых — 58 женщин и 18 мужчин, колебался в пределах 18–69 лет. Исключающими критериями являлись оперативное лечение ПРС, применение системных или назальных глюкокортикостероидов (сГКС или нГКС) менее чем за 1 мес. до начала исследования.

Диагностика ПРС включала в себя клинко-эндоскопические и функциональные исследования. Распространенность процесса в околоносовых пазухах уточнялась с помощью КТ. Симптомы заболевания (недостаточность носового дыхания, снижение обоняния, ринорея, чихание, зуд в носу) оценивались по 4-балльной шкале: 0 — отсутствие симптомов, 1, 2 и 3 — симптомы выражены слабо, умеренно, интенсивные. Рассчитывался индекс назальных симптомов (ИНС), как сумма баллов для всех симптомов. Состояние носового дыхания изучали с помощью передней активной риноманометрии (риноманометр "Rhinoscreen", Германия), позволяющей количественно оценить назальный объемный поток (НОП) и назальное сопротивление (НС). Для определения уровня эозинофилии назального секрета анализировалась риноцитограмма. Результаты исследования сравнивались с показателями, полученными при обследовании 42 ринологически здоровых людей, составивших контрольную группу.

Клинко-функциональное и аллергологическое обследование больных включало в себя спирографию и кожное тестирование со стандартным набором аллергенов (клещевых, эпидермальных, грибковых, пылевых). Аллергический характер ПРС уточнялся с помощью назального провокационного теста, для оценки которого использовалась сенсорно-аналоговая шкала в сочетании с показателями НОП и НС до и после исследования [13]. При отсутствии анамнестических сведений о переносимости больными НПВП проводился провокационный тест с аспирином, положительными критериями которого являлась динамика клинко-функциональных показателей со стороны верхних и / или нижних дыхательных путей [3].

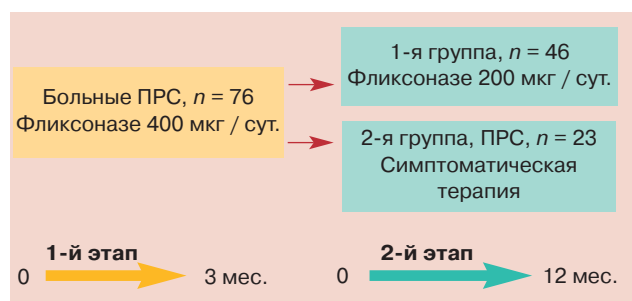


Рис. 1. Дизайн исследования

Исследование проводилось в 2 этапа (рис. 1): 1-й — протяженностью 3 мес. и 2-й — период поддерживающей терапии длительностью 12 мес. Всем больным на 1-м этапе исследования назначалась назальная форма флутиказона пропионата (Фликсоназе, "GSK", Великобритания) в суточной дозе 400 мкг, допускалось использование интраназальных деконгестантов (Инд) по потребности. Больным с сопутствующей БА проводилась комбинированная терапия ингаляционными глюкокортикостероидами (иГКС) и пролонгированными  $\beta_2$ -агонистами в соответствии с ее тяжестью [9]. На 2-м этапе исследования было продолжено наблюдение за 69 высококомплаентными пациентами, у которых на 1-м этапе отсутствовали обострения ПРС и / или БА, требующие назначения антибиотиков и / или сГКС. На 2-м этапе исследования больные были разделены на 2 группы: 46 пациентов 1-й группы продолжили лечение Фликсоназе, суточная доза которого была снижена до 200 мкг, во 2-й группе (23 человека) терапия нГКС не проводилась.

Эффективность лечения в обеих группах больных оценивалась каждые 3 мес.: анализировали выраженность симптомов ПРС и потребность в Инд, показатели НОП и НС, уровень эозинофилии, по данным риноцитограммы. При эндоскопии учитывали локализацию (распространенность) носовых полипов: различали полипы, ограниченные средним носовым ходом, полипы, простирающиеся за пределы среднего носового хода, и полипы, заполняющие общий носовой ход. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью парного t-критерия Стьюдента для связанных выборок. Достоверность различий определяли доверительным интервалом более 95 %.

## Результаты исследования

Среди обследованных больных НКС получали только 11,6 %, при этом продолжительность терапии не превышала 1–2 мес. или осуществлялась кратковременными прерывистыми курсами. Другая часть пациентов лечилась интраназальными кромоном, антигистаминными препаратами, антисептиками (протаргол, диоксидин, йодинол). О низкой эффективности предшествующей терапии свидетельствовала большая частота использования Инд (4 и более раз

Таблица 1

*Клинико-функциональные показатели у больных ПРС на 1-м этапе лечения ( $M \pm m$ )*

Показатели	Исходные	3 мес.	p
Ринорея, баллы	2,3 ± 0,1	1,1 ± 0,1	< 0,001
Заложенность носа, баллы	2,2 ± 0,1	0,9 ± 0,1	< 0,001
Нарушение обоняния, баллы	2,2 ± 0,1	1,7 ± 0,1	< 0,001
Чихание, баллы	1,7 ± 0,1	0,8 ± 0,1	< 0,001
Зуд в носу, баллы	1,2 ± 0,1	0,7 ± 0,1	< 0,001
Глазные симптомы, баллы	1,1 ± 0,1	0,6 ± 0,1	< 0,01
ИНС, баллы	15,4 ± 0,5	7,8 ± 0,6	< 0,001
Потребность в ИнД, кол-во инг. / сут.	4,5 ± 0,3	0,4 ± 0,1	< 0,001
НОП, мл / с	407,5 ± 20,0	624,0 ± 33,6	< 0,001
НС, Па / см <sup>3</sup> / с	0,52 ± 0,05	0,26 ± 0,01	< 0,001
Назальная эозинофилия, %	30,4 ± 3,7	10,5 ± 3,4	< 0,01

в день у 70 % больных) и повторных полипотомий (61,6 % больных).

На момент включения в исследование наиболее выраженными симптомами ПРС были заложенность носа, ринорея и снижение обоняния (у 90 % и более обследованных). Реже и с меньшей интенсивностью регистрировались другие симптомы (табл. 1). Нарушение носового дыхания подтверждали и показатели риноманометрии: НОП был снижен, а НС повышено, по сравнению с контрольными значениями, в 1,8 и 2,7 раза соответственно ( $p < 0,01$ ). Результаты эндоскопии носа характеризовались типичными проявлениями ПРС — наличием полипов характерного цвета и консистенции, отеком слизистой оболочки носа, наличием вязкого слизистого секрета. Более чем у  $\frac{2}{3}$  обследованных больных полипозный процесс распространялся за пределы среднего носового хода. Анализ риноцитогрaмм показал, что для большинства больных была характерна назальная эозинофилия, высокий уровень которой (16–95 %) определялся в 60,4 % случаев.

Аллергологическое обследование позволило диагностировать аллергическую форму ПРС у 47 больных (61,8 %), непереносимость аспирина и / или других НПВС имела место у 48 человек (63,2 %). Сочетание НПВС с атопией было зафиксировано в 33 случаях (43,4 %).

Динамика симптомов и функциональных показателей у больных ПРС на 1-м этапе исследования представлена в табл. 1. Как видно из таблицы, на фоне 3-месячной терапии Фликсоназе достоверно снизилась интенсивность всех симптомов ПРС, в т. ч. наиболее выраженных из них — ринореи, заложенности носа, нарушения обоняния ( $p < 0,001$ ). При этом если до лечения на резко выраженную заложенность носа (3 балла) жаловалось большинство больных (76 %), то к концу 1-го этапа исследования отмечено более чем 12-кратное снижение числа пациентов с полной носовой блокадой (6,2 %). Отмечено также снижение более чем в 2 раза числа больных с интенсивной ринореей. В отношении остальных назальных симптомов также отмечены положительные изменения, характеризующиеся снижением интенсивности

в 1,5–2 раза. Наиболее резистентной к проводимой терапии оказалась обонятельная дисфункция, уменьшение которой в процессе лечения составило всего 22,8 %. Значение ИНС, интегрально отражающего клинические проявления ПРС, к моменту завершения 1-го этапа исследования уменьшилось вдвое, по сравнению с исходным показателем ( $p < 0,001$ ). О положительном эффекте действия нГКС свидетельствовало и десятикратное снижение частоты применения больными ИнД (от 4,5 до 0,4 раз в день,  $p < 0,001$ ), при том что необходимость в их применении полностью исчезла у 81,2 % пациентов.

Аналогично динамике симптомов ПРС изменялись и показатели функциональных параметров, определяемые с помощью риноманометрии. В частности, существенно увеличивался НОП и снижалось НС (табл. 1), что, по-видимому, является результатом противовоспалительного эффекта Фликсоназе, подтверждаемого уменьшением назальной эозинофилии. При этом в наибольшей степени снижение уровня эозинофилов в назальном секрете происходило у больных с исходно высоким их содержанием ( $> 15$  %). К окончанию 1-го этапа исследования ни у одного из этих больных эозинофилия назального секрета не превышала 10 %.

Таким образом, полученные результаты показывают достаточно хорошую эффективность 3-месячной терапии нГКС, о чем свидетельствует динамика клинических, функциональных и эндоскопических показателей. Вместе с тем следует отметить, что симптомы ПРС, в т. ч. ринорея, снижение обоняния, затрудненное носовое дыхание, у большей части больных полностью не исчезли, а показатели назальной вентиляции, несмотря на их значительное улучшение, не достигли нормальных значений (рис. 2). Так, НОП у больных к окончанию 1-го этапа исследования оставался достоверно ниже ( $624,0 \pm 33,6$  и  $804,1 \pm 19,3$  мл / с,  $p < 0,001$ ), а НС — выше ( $0,26 \pm 0,01$  и  $0,19 \pm 0,01$  Па / см<sup>3</sup> / с,  $p < 0,001$ ), по сравнению с контролем, что указывает на недостаточно полное восстановление носового дыхания.

Для оценки эффективности более длительной терапии нГКС проведен 2-й — 12-месячный — этап

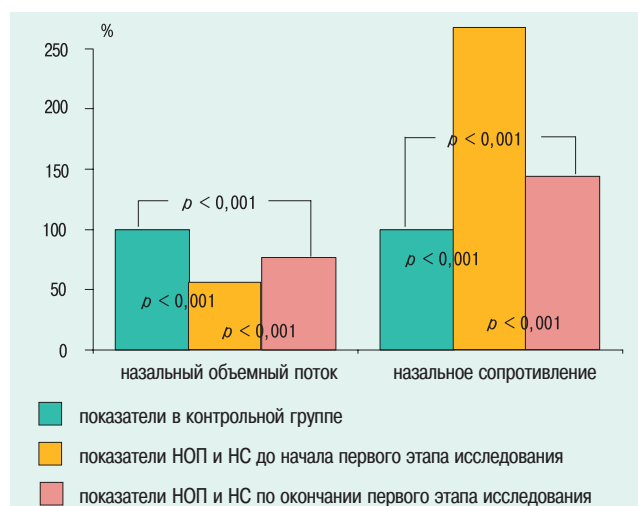


Рис. 2. Показатели назальной вентиляции у больных ПРС до и после окончания 1-го этапа исследования, по сравнению со здоровыми лицами

исследования, во время которого 46 больных (1-я группа) продолжили терапию Фликсоназе в суточной дозе 200 мкг, 23 больных (2-я группа) нГКС не получали.

Результаты этой части исследования показывают, что в условиях продолжающейся терапии нГКС у больных 1-й группы наблюдается дальнейшее улучшение субъективных и функциональных показателей (табл. 2). По сравнению с окончанием 1-го этапа, интенсивность симптомов ПРС продолжала снижаться, достигая минимальных значений через 6–12 мес. Следует особо подчеркнуть уменьшение выраженности такого значимого для большинства пациентов симптома, как нарушение обоняния. Если на 1-м этапе лечения его интенсивность снизилась в среднем только на 22,8 %, то на 2-м — на 59,9 % ( $p < 0,01$ ). Положительной динамике симптомов со-

ответствует и дальнейшее снижение потребности больных в ИнД, использование которых уменьшилось в 4 раза, по сравнению с окончанием 1-го этапа терапии ( $p < 0,001$ ). На фоне длительного лечения нГКС пациенты применяли ИнД не чаще 1 раза в нед., а 89,1 % больных смогли отказаться от них полностью.

Значительному уменьшению заложенности носа, которое отмечали все больные, соответствовала и положительная динамика показателей назальной вентиляции. Увеличение НОП не только сохранялось, но и продолжало нарастать, достигая достоверных различий, по сравнению с окончанием 1-го этапа, через 9 мес. лечения (табл. 2). Необходимо отметить следующее обстоятельство: если к окончанию 1-го этапа лечения увеличение НОП и снижение НС были не достаточными для достижения уровня их нормальных значений, то к окончанию 2-го этапа достоверные различия между показателями назальной вентиляции у больных и здоровых лиц отсутствуют (рис. 3А). Таким образом, 12-месячное лечение ПРС Фликсоназе позволяет не только сохранить результаты, достигнутые в первые 3 мес. терапии, но и существенно их улучшить.

Совершенно иная картина наблюдалась во 2-й группе больных, которые прекратили лечение нГКС (табл. 2). Уже в течение первых 3 мес. после их отмены регистрировалось отчетливое усиление симптомов ПРС. В наибольшей степени это было заметно по увеличению заложенности носа, особенно в утренние часы, снижению обоняния и возросшей потребности в ИнД. В последующем происходило нарастание отрицательной динамики всех симптомов, что закономерно сопровождалось увеличением ИНС. Ухудшение клинических проявлений ПРС

Таблица 2  
Клинико-функциональные показатели у больных ПРС на 2-м этапе исследования

Показатели	Группы	0*	3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.	P <sub>0-3</sub>	P <sub>0-6</sub>	P <sub>0-9</sub>	P <sub>0-12</sub>
Заложенность носа, баллы	1-я	0,9 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,6 ± 0,2	0,5 ± 0,1	< 0,01	< 0,01	> 0,05	< 0,05
	Р	> 0,05	< 0,01	< 0,01	= 0,01	< 0,01				
Нарушение обоняния, баллы	1-я	1,7 ± 0,2	1,3 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1,1 ± 0,2	0,9 ± 0,2	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01
	Р	> 0,05	< 0,01	< 0,05	< 0,001					
Ринорея, баллы	1-я	1,1 ± 0,1	0,7 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,8 ± 0,2	0,7 ± 0,1	< 0,01	= 0,001	> 0,05	< 0,05
	Р	> 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,05	< 0,001				
ИНС, баллы	1-я	7,8 ± 0,7	5,8 ± 0,8	4,2 ± 0,6	5,3 ± 0,8	4,1 ± 0,5	> 0,05	< 0,001	< 0,05	< 0,001
	Р	> 0,05	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001				
ИнД, кол-во инг. в сут.	1-я	0,4 ± 0,2	0,3 ± 0,2	0	0,2 ± 0,2	0,1 ± 0,1	> 0,05	< 0,001	> 0,05	> 0,05
	Р	> 0,05	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001				
НОП, мл / с	1-я	625,3 ± 41,9	693,0 ± 44,1	725,1 ± 52,8	792,0 ± 64,3	823,4 ± 97,6	> 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05
	Р	> 0,05	< 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001				
НС Па / см <sup>3</sup> / с	1-я	0,26 ± 0,01	0,24 ± 0,02	0,23 ± 0,02	0,23 ± 0,03	0,22 ± 0,02	> 0,05	> 0,05	> 0,05	= 0,05
	Р	> 0,05	> 0,05	< 0,001	< 0,01	< 0,001				
	2-я	0,27 ± 0,02	0,29 ± 0,02	0,42 ± 0,04	0,50 ± 0,09	0,65 ± 0,12	> 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,001

Примечание: \* — начальный период 2-го этапа лечения соответствует окончанию 1-го этапа.



# Фликсоназе®

ФЛУТИКАЗОНА ПРОПИОНАТ ВОДНЫЙ НАЗАЛЬНЫЙ СПРЕЙ

## ПРОСТО ДЫШАТЬ НОСОМ!

- \* Полное и быстрое снятие симптомов<sup>1</sup>
- \* Удобство применения – эффективность лечения
- \* Возможность длительной терапии



**Состав и форма выпуска.** Водная суспензия микрочастиц флутиказона пропионата (0,05%) для топического применения на слизистую оболочку носа путем распыления. В одной дозе содержится 50 мкг флутиказона пропионата. Каждый флакон рассчитан на 120 инсуффляций (доз). **Показания к применению.** Профилактика и лечение сезонного и круглогодичного аллергического ринита. **Дозировка и способ применения.** Взрослые и дети от 12 лет: по два впрыскивания (100 мкг) в каждый носовой ход один раз в день, предпочтительнее утром. В некоторых случаях допустимо проводить по два впрыскивания (100 мкг) в каждый носовой ход два раза в день. Максимальная суточная доза препарата – четыре впрыскивания (200 мкг) в каждый носовой ход. Дети в возрасте от 4 до 12 лет: по одному впрыскиванию (50 мкг) в каждый носовой ход один раз в день. Максимальная суточная доза – два впрыскивания (100 мкг) в каждый носовой ход. Антиаллергический эффект препарата проявляется уже через 2–4 часа после первого применения. Уменьшение выраженности симптоматики (особенно заложенности носа) сохраняются в течение 24 часов после однократного введения spray в дозе 200 мкг. Для достижения полного терапевтического эффекта важно регулярное применение препарата. **Противопоказания.** Аллергические реакции на компоненты препарата. **Побочные эффекты.** В редких случаях может вызывать сухость и раздражение слизистой оболочки носа и горла, неприятный привкус и запах, головную боль, а также носовое кровотечение. **Предостережения.** Беременность и лактация: назначение препарата при беременности и лактации, как и всех других медикаментов, требует взвешенной оценки предполагаемой пользы для матери и потенциальной опасности для плода. **Особые указания.** Препарат показан только для интраназального введения.

За дополнительной информацией обращайтесь в представительство компании GlaxoSmithKline по адресу: Россия, 117416 Москва, ул. Новочеремушкинская, 61. Тел. (095) 777 8900, факс (095) 777 8901, [flixonaze.r.info@gsk.com](mailto:flixonaze.r.info@gsk.com)

1. Farnell A. Allergy 2000; 60: 12–14  
Регистрационный номер П–8–242 №008581  
Регистрационный номер П №015682/01



GlaxoSmithKline

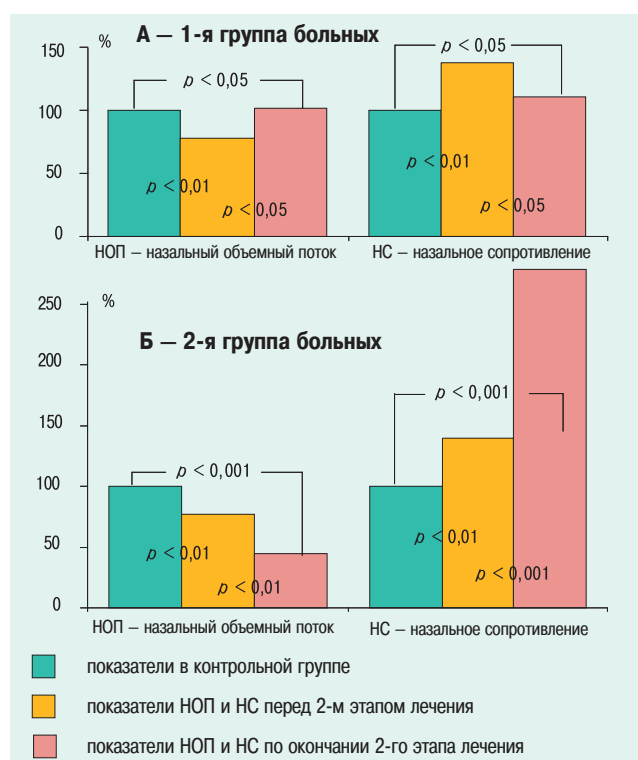


Рис. 3. Показатели назальной вентиляции у больных ПРС на 2-м этапе лечения, по сравнению со здоровыми лицами. Показатели назальной вентиляции у здоровых приняты за 100 %.

сочеталось со значительным снижением функциональных параметров носового дыхания. Так, уже через 3 мес. после отмены нГКС регистрировалось достоверное снижение показателей НОП и увеличение НС, а через 6–12 мес. эти показатели существенно не отличались от таковых в начале 1-го этапа исследования и были значительно ниже для НОП и выше для НС соответственно, по сравнению с контрольной группой (рис. 3Б). Таким образом, клиничко-функциональное состояние больных ПРС ухудшалось после отмены нГКС уже в течение первых 3 мес. и продолжало снижаться без адекватной терапии до уровня исходных значений.

Еще более демонстративен разнонаправленный характер динамики клиничко-функциональных параметров при межгрупповом сравнении больных (табл. 2). Если перед началом 2-го этапа исследования различия между 1-й и 2-й группами больных отсутствовали, то уже через 3 мес. они были высоко достоверными как по выраженности симптомов ПРС, так и по уровню НОП. На протяжении остального периода наблюдения различия между всеми сравниваемыми показателями у больных, лечившихся Фликсоназе и не получающих нГКС, становились еще большими. Это подтверждает возрастающий лечебный эффект нГКС при их дальнейшем применении, с одной стороны, а с другой — свидетельствует о быстром прекращении "последствия" непродолжительной терапии ПРС топическими кортикостероидами.

## Выводы

1. Трехмесячная терапия ПРС с помощью высоких доз нГКС оказывает положительный, но далеко не полный лечебный эффект.
2. Ранняя отмена нГКС обуславливает нестойкий клинический эффект и достаточно быстрое возвращение больных к своему исходному состоянию.
3. Продолжительная (многомесячная) терапия ПРС с переводом больных через 3 мес. на средние дозы нГКС (использование принципа "step down") не только способствует сохранению достигнутых результатов лечения, но и позволяет в значительной мере их улучшить.
4. Риноманометрический мониторинг показателей назальной вентиляции в процессе длительной терапии ПРС значительно дополняет и расширяет возможности объективной оценки ее эффективности.

## Литература

1. Лопатин А.С. Медикаментозное лечение полипозного риносинусита. Consilium Medicum 2002; 9: 461–468.
2. Овчаренко С.И., Чичкова Н. В. Бронхиальная астма и аллергический риносинусит (взаимосвязь патологических процессов). Врач 1999; 12: 21–23.
3. Паттерсон Р., Грэммер Л.К., Гринбергер П.А. Аллергические болезни: диагностика и лечение / Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА; 2000.
4. Magnan A., Romanet S., Vervloet D. Rhinitis, nasosinusal polypsis and asthma: clinical aspects. In: Wallaert B., Chanez P., Godard P., ed. The nose and lung diseases. Eur. Respir. Monograph.; 2001. 101–115.
5. Samolinski B., Szczesnowicz-Dabrowska P. Relationship between inflammation of upper and lower respiratory airways. Otolaryngol. Pol. 2002; 56: 49–55.
6. Grigoreas C., Vourdas D., Petalas K. et al. Nasal polyps in patients with rhinitis and asthma. Allergy Asthma Proc. 2002; 23: 169–174.
7. Lamblin C., Tille-Leblond I., Darras J. et al. Sequential evaluation of pulmonary function and bronchial hyperresponsiveness in patients with nasal polyposis: a prospective study. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1997; 155: 99–103.
8. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. Allergy Asthma Proc. 1996; 17: 243–249.
9. Чучалин А.Г. (ред.). Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. М.: Атмосфера; 2002.
10. Wallaert B., Chanez P., Godard P. The nose and lung diseases. Eur. Respir. Monograph.; 2001.
11. Blomqvist E.H., Lundbland L., Annegard A. et al. A randomized controlled study evaluating medical treatment versus surgical treatment in addition to medical treatment of nasal polyposis. J. Allergy. Clin. Immunol. 2001; 107: 224–228.
12. Filiaci F., Passali D., Puxeddu R. A randomized controlled trial showing efficacy of once daily intranasal budesonide in nasal polyposis. Rhinology 2000; 38: 185–190.
13. Malm L., Gerth R. et al. Guidelines for nasal provocations with aspects on nasal patency, airflow, and airflow resistance. Rhinology 2000; 38: 1–6.

Поступила 29.03.05

© Коллектив авторов, 2005

УДК [616.211+616.216]-002.2-085.276.032.21