



УДК

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА СИНУПРЕТ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ РИНОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Рязанцев С. В., Будковская М. А.

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России», 190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, член-корр. РАН, проф. Ю. К. Янов)

## THE EXPERIENCE OF APPLICATION OF THE PREPARATION SINUPRET IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD WHEN RHINOCEROLGY

Ryazantsev S. V., Budkovskaya M. A.

*St. Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech*

На основе клинических наблюдений и объективных методов исследования проанализирована целесообразность применения фитопрепарата Синупрет в послеоперационном периоде у 30 пациентов, перенесших оперативное вмешательство на перегородке носа и околоносовых пазухах. В результате установлены более короткие сроки купирования реактивных явления со стороны слизистой оболочки полости носа и сокращение периода восстановления носового дыхания у обследуемых, получавших Синупрет, по сравнению с группой контроля.

**Ключевые слова:** реактивные явления, синупрет, перегородка носа.

**Библиография:** 12 источников.

On the basis of clinical observations and objective research methods are analyzed, the expediency of application of the herbal medicinal product Sinupret in the postoperative period in 30 patients who underwent surgery on the nasal septum and paranasal sinuses. It was established in a shorter timeframe than mild reactive phenomena on the part of the mucous membrane of the nasal cavity and the reduction of the period of restoration of nasal breathing in subjects treated with Sinupret, compared with the control group.

**Key words:** reactive phenomena, sinupret, nasal septum

12 sources.

В современной ринохирургии подслизистая резекция перегородки носа является одним из наиболее распространенных плановых оперативных вмешательств [1]. Необходимость в хирургической коррекции искривлений перегородки носа обусловлена, прежде всего, нарушением аэродинамики полости носа и околоносовых пазух, дисфункцией слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, перестройкой ее железистого аппарата и структуры кровеносных сосудов, гипертрофией носовых раковин, вазомоторными изменениями и ослаблением механизмов местного иммунитета [2]. Согласно литературным источникам, во время проведения профилактических осмотров деформация перегородки носа диагностируется у 68 % взрослого населения [3]. При этом данная патология в 71,6% случаев обнаруживается у мужчин [4]. Несмотря на усовершенствованные хирургические подходы, интраоперационное повреждение слизистой оболочки полости носа и пазух приводит к активации медиаторов воспаления [5, 6]. В результате возникает отек слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, нарушается микроциркуляция, по-

вышается кровоточивость и секреция вязкой слизи, усиливается образование кровяных сгустков и корок, что способствует изменению дренажной функции околоносовых пазух и является пусковым фактором для активации микробной флоры и замедлению процессов регенерации [7–10]. По разным данным, в раннем послеоперационном периоде после подслизистой резекции перегородки осложнения возникают от 10 до 27 % случаев [11]. Таким образом, для купирования реактивных явлений со стороны слизистой оболочки полости носа, сокращения периода восстановления носового дыхания и предупреждения развития гнойных осложнений возникает необходимость поиска нового комплексного подхода при ведении пациентов после хирургической коррекции перегородки носа.

Среди широкого спектра препаратов, обладающих высокой безопасностью, эффективностью, противовоспалительным и муколитическим действиями, фитопрепарат Синупрет занимает одну из ведущих позиций. Он оптимально сочетает в себе комплекс растительных экстрактов: корня горечавки, цветков первоцвета весеннего, травы



щавеля, цветков бузины черной и травы вербены, которые, благодаря ингибирующему влиянию входящих в их состав биофлавоноидов, способны прерывать воспалительный каскад и синтез основных медиаторов воспаления, за счет стимуляции сапонинами секреторных клеток слизистой оболочки носа и околоносовых пазух приводят к снижению вязкости секрета [7,12]. Компоненты Синупрета блокируют фазу экссудации и уменьшают проницаемость сосудистой стенки, снижают явления сенсibilизации, повышают активность реснитчатого эпителия, уменьшают отек слизистой оболочки полости носа и обладают некоторым спазмолитическим действием, что способствует облегчению эвакуации секрета из околоносовых пазух, восстановлению дренажно-вентиляционной функции околоносовых пазух, устранению заложенности носа и нормализации работы защитного барьера эпителия дыхательных путей [12].

**Цель исследования.** Исследование клинической эффективности препарата Синупрет в раннем послеоперационном периоде в составе комплексной терапии у пациентов после проведения подслизистой резекции перегородки носа, подслизистой вазотомии нижних носовых раковин и микромаксиллотомии.

**Пациенты и методы обследования.** Работа выполнена в Санкт-Петербургском НИИ уха, горла, носа и речи. Нами было обследовано 60 пациентов, поступивших на плановое оперативное лечение в хирургическое отделение для взрослых по поводу искривления перегородки носа, вазомоторного или гипертрофического ринита и кистоподобных образований верхнечелюстных пазух. Возраст больных составил от 18 до 55 лет, среди которых было 47 мужчин и 13 женщин. Критериями исключения пациентов из исследования были:

- аллергия на компоненты Синупрета;
- органические заболевания печени;
- эпилепсия;
- заболевания и травмы головного мозга;
- беременные и (или) кормящие женщины;
- лица, прошедшие курс лечения от алкогольной зависимости, в случае применения спиртосодержащих лекарственных форм;
- больные, у которых имелись на момент наблюдения острые или обострение хронических заболеваний в виде тонзиллита, фарингита, отита и риносинусита;
- пациенты, у которых в раннем послеоперационном периоде наблюдались осложнения, требующие повторного оперативного вмешательства или выполнения дополнительных хирургических манипуляций выключались из исследования.

Основными жалобами пациентов, послужившими причиной обращения к врачу являлись:

затруднение носового дыхания, периодические выделения из носа, эпизоды тяжести в проекции верхнечелюстных пазух и частые синуситы. Из анамнеза: у 23 больных деформация перегородки носа возникла в результате травмы наружного носа, 37 обследуемых затруднялись назвать причину нарушения носового дыхания. Обследование пациентов включало: общий оториноларингологический осмотр, переднюю риноскопию до и после анемизации слизистой оболочки носа для дифференциальной диагностики вазомоторного и гипертрофического ринитов, эндоскопию слизистой оболочки полости носа для полной визуализации характера искривления перегородки носа и состояния слизистой оболочки полости носа, оценку функции носового дыхания на основе анализа основных показателей передней активной риноманометрии, резистометрии и акустической риноманометрии,

Подслизистая резекция перегородки носа и двусторонняя подслизистая вазотомия нижних носовых раковин входила в объем оперативного вмешательства у всех пациентов. У 16 больных в связи с сочетанием искривления перегородки носа с гипертрофическим ринитом одномоментно проводилась двусторонняя латеропозиция нижних носовых раковин. В связи с наличием кистоподобных образований в верхнечелюстных пазухах, по данным компьютерной томографии околоносовых пазух, 5-ти пациентам потребовалось проведение микромаксиллотомии с одной стороны и 18 обследуемых нуждались в одномоментной двусторонней микромаксиллотомии. Вмешательство проводилось под общей анестезией. Гемостаз осуществлялся путем передней тампонады полости носа.

Все пациенты были равномерно распределены на 2 группы: основную и контрольную. В каждую из них вошли по 30 больных. Пациентам контрольной группы назначалась базисная терапия: цефтриаксон и этамзилат по 2г внутримышечно в течение 2-х дней после операции, ежедневные туалеты носа, начиная с 7 дня после операции – носовой душ 2–3 раза в день в течение 2 недель и персиковое масло по 3–4 кап. 2 р. в день в нос на 7 дней. Обследуемым основной группы, помимо базисной терапии, назначался Синупрет. Прием препарата начинался за 2 дня до хирургического вмешательства по 2 таблетки или 50 капель 3 раза в день и продолжался в послеоперационном периоде до 14 дней.

Реактивные явления (отек, наличие фибрина и гиперемии) со стороны слизистой оболочки полости носа оценивались при проведении передней риноскопии с последующим эндоскопическим исследованием полости носа на 3 день, на 7 день и на 16 день после операции согласно разработанной шкале от 0 до 4 баллов. При этом 0



баллов соответствовало отсутствие реактивных явлений, 1 балл – реактивные явления выражены слабо: незначительный отек слизистой оболочки полости носа, незначительное количество фибрина в области нижних носовых раковин; 2 балла – выражены умеренно: умеренный отек слизистой оболочки полости носа, умеренное количество фибрина в области нижних носовых раковин, перегородки носа, незначительное суrowsично-геморрагическое отделяемое в носовых ходах; 3 балла-выражены сильно: выраженный отек слизистой оболочки полости носа, фибрин и сухие корки в области средних и нижних носовых раковин, перегородки носа, умеренное суrowsично-геморрагическое отделяемое в носовых ходах; 4 балла – выражены очень сильно: стойкий отек слизистой оболочки полости носа, множественные сухие корки и фибрин в общих носовых ходах, на перегородке носа, обильное суrowsично-геморрагическое отделяемое в носовых ходах. Оценка обратной динамики основных клинических симптомов (затруднения носового дыхания, выделений из носа и тяжести в проекции верхнечелюстных пазух) анализировались на основе ежедневного опроса пациентов, начиная с 3-х послеоперационных суток по 7-е включительно, и во время контрольных осмотров через 16 дней и 21–23 дня после хирургического вмешательства. Анализ полученных результатов проводился с использованием балльной оценки: 0 баллов соответствовало отсутствие симптомов; за 1 балл принимались легкие симптомы, периодически возникающие, но легко переносимые; 2 балла – умеренно выраженные симптомы – обращали на себя внимание, влияли на дневную активность; 3 балла – выраженные симптомы – явно препятствующие дневной активности; 4 балла – значительно выраженные симптомы – тяжело переносимые, крайне ограничивающие дневную активность. Для объективной оценки восстановления функции носового дыхания на 7-ые и на 16-ые сутки после подслизистой резекции перегородки носа выполнялась передняя активная риноманометрия, резистометрия и акустическая риноманометрия.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе субъективных клинических симптомов на 3-й день после хирургического лечения у 28(93%) пациентов основной группы среди жалоб преобладали выделения из носа, затруднение носового дыхания носило умеренный характер. 29(97%) Обследуемых контрольной группы беспокоило выраженное затруднение носового дыхания и выделения из носа. Тяжесть в проекции верхнечелюстных пазух у пациентов, перенесших одновременно с подслизистой резекцией перегородки носа и микромаксиллотомию, на 3-и сутки после операции была выражена умеренно у обследо-

емых обеих групп. Однако уже на 5-й день дискомфорт в проекции пазух отмечали только 3 пациента основной группы и 11 больных из группы контроля. На 7-е сутки после операции у 29(97%) обследуемых основной группы наблюдалось статистически достоверное ( $p > 0,05$ ) сокращение выделений из носа и значительное улучшение носового дыхания у 26(87%) больных, а через 16 дней после хирургического вмешательства у 28(93%) пациентов отмечалось восстановление носового дыхания и отсутствие дискомфорта в проекции околоносовых пазух у больных после одномоментной микромаксиллотомии. При этом у 27(90%) пациентов контрольной группы на 7-ые сутки сохранялись выраженные сухие корки и суrowsичные выделения и умеренное затруднение носового дыхания. Спустя 16 дней после выполнения подслизистой резекции перегородки носа у 28(93%) обследуемых данной группы продолжали наблюдаться умеренные выделения из носа, легкая степень затруднения носового дыхания и незначительный дискомфорт в области верхнечелюстных пазух у 7 пациентов, перенесших микромаксиллотомию. Полное восстановление носового дыхания, купирование выделений из носа и тяжести в проекции верхнечелюстных пазух в контрольной группе установлено при осмотре только через 21–23 дня после операции (рис. 1.)

В результате ежедневного опроса пациентов установлено, что клинические симптомы в раннем послеоперационном периоде у пациентов, не получавших препарат Синупрет, носили более стойкий характер.

Объективная оценка реактивных явлений со стороны слизистой оболочки полости носа сразу после удаления тампонов у пациентов основной группы выявила незначительный отек нижних носовых раковин и скудные суrowsично-геморрагические выделения в общих носовых ходах. У 25(83%) обследуемых данной группы улучшение носового дыхания наблюдалось на протяжении 8–10 часов после растампониования, затем постепенно стали усиливаться реактивные явления со стороны слизистой оболочки полости носа. На следующий день (3-и сутки после операции) у 27 пациентов при передней риноскопии наблюдался умеренный отек в области нижних носовых раковин, незначительное количество фибрина на нижних носовых раковинах, перегородке носа, скудное суrowsично-геморрагическое отделяемое в носовых ходах. В контрольной группе реактивные явления со стороны слизистой оболочки носа имели более выраженный характер и нарастали спустя 3–4 часа после удаления тампонов у 28(93%) больных. На 3-й день после хирургического вмешательства у данных больных при передней риноскопии отмечалось обильное суrowsичное отделяемое в носовых ходах, стойкий

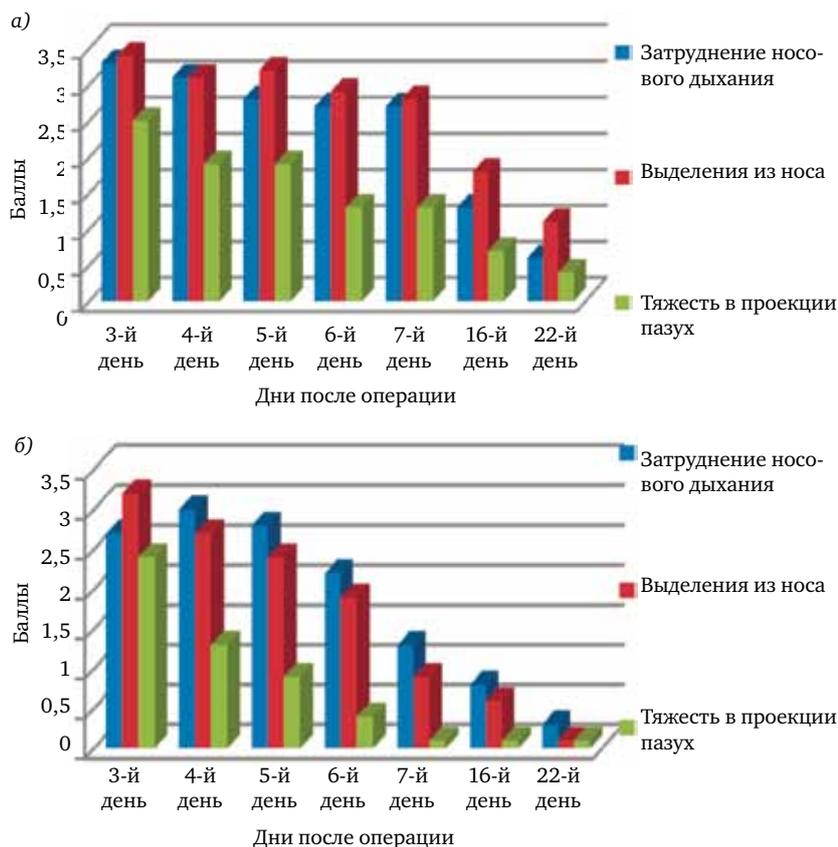


Рис. 1. Динамика основных клинических симптомов после операции: а – в контрольной группе; б – в основной группе.

отек слизистой оболочки полости носа, нижних носовых раковин, множественные сухие геморрагические корочки и фибрин в проекции нижних носовых раковин и перегородке носа. На 7-ые сутки после операции при эндоскопии полости носа у 27(90%) пациентов основной группы наблюдалось уменьшение отека слизистой оболочки полости носа, небольшое количество фибрина в области задних концов нижних носовых раковин и незначительный отек в области естественного соустья верхнечелюстной пазухи. У 2(7%) обследуемых, имеющих в анамнезе ранее проводимую гайморотомию, присутствовал умеренный отек нижних носовых раковин, фибрин и сухие корки на перегородке носа и нижних носовых раковинах и стойкий отек в области естественного соустья верхнечелюстной пазухи. В контрольной

группе через 7 дней после хирургического вмешательства у 20(67%) пациентов присутствовали выраженные реактивные явления, у 10(33%) больных – отек нижних носовых раковин, сукровичные выделения, фибрин и сухие корки в области нижних носовых раковин, перегородки носа носили умеренный характер (рис. 2.).

При обследовании пациентов на 16-е сутки после операции в основной группе выявлена практически полная эпителизация слизистой оболочки полости носа и купирование реактивных явлений со стороны слизистой оболочки у 28(93%) пациентов, у 2(7%) больных присутствовало незначительное количество фибрина в области нижних носовых раковин и умеренный отек. В группе контроля на 16 день лечения у 26(87%) обследуемых сохранялись умеренные реактив-

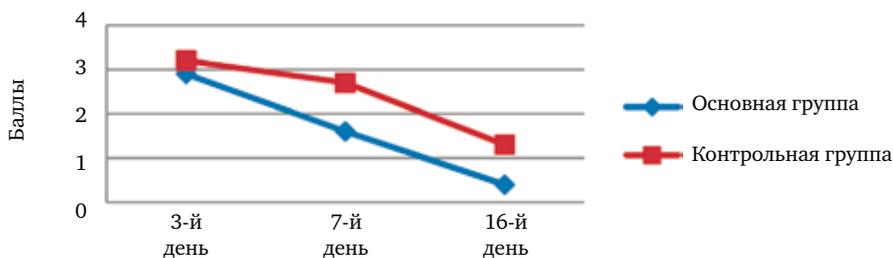


Рис. 2. Динамика реактивных явлений в послеоперационном периоде по данным объективного осмотра.

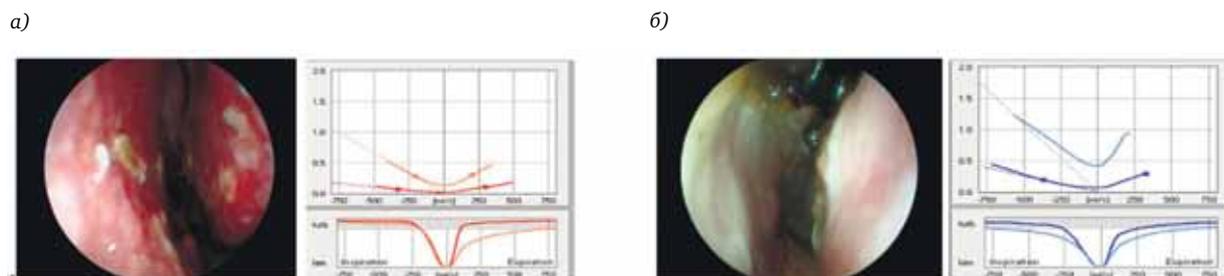


Рис. 3. Эндоскопическая картина и результаты резистометрии на 7-е сутки после операции: а – у пациента Т. основной группы; б – у пациента Д. контрольной группы.

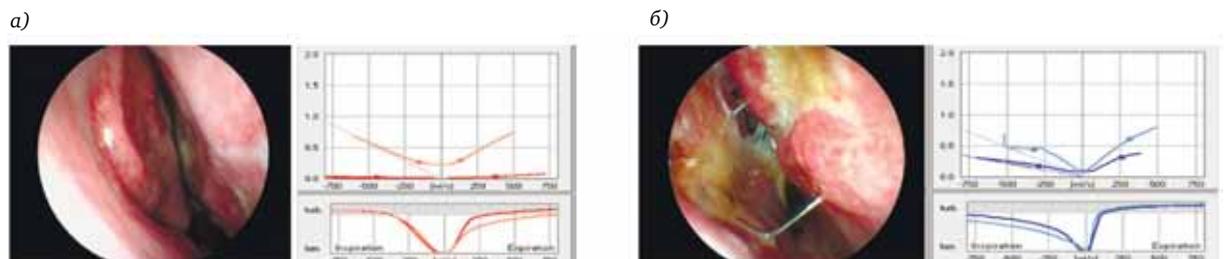


Рис. 4. Эндоскопическая картина и результаты резистометрии на 16-е сутки после операции: а – у пациента Т. основной группы; б – у пациента Д. контрольной группы.

ные явления, выраженный отек слизистой оболочки; обильные сухие корки наблюдались у 4(13%)больных.

На основе объективного наблюдения за процессом восстановления состояния слизистой оболочки полости носа и развитием реактивных явлений со стороны последней, следует отметить значительное снижение степени выраженности отека, экссудации и образования корок и фибрина в раннем послеоперационном периоде, а также уменьшение сроков, необходимых для эпителизации слизистой оболочки у пациентов основной группы, по сравнению с группой контроля (рис. 3, 4).

При выполнении передней активной риноманометрии и резистометрии на 7-е сутки после операции выявлена умеренная степень назальной обструкции за счет отека слизистой оболочки полости носа в основной группе у 28(93%)пациентов и легкое затруднение носового дыхания у 2(7%) больных. В контрольной группе высокая степень назальной обструкции диагностирована у 25(83%) обследуемых на фоне выраженных реактивных явлении со стороны слизистой оболочки полости носа. После введения сосудосуживающих препаратов у пациентов обеих групп отмечалось уменьшение затруднения носового дыхания и улучшение основных показателей носового дыхания. В основной группе по данным акустической риноманометрии анемизация слизистой оболочки полости носа способствовала увеличению площади поперечного сечения одной половины носа от  $0,38 \pm 0,06 \text{ см}^2$  до  $0,49 \pm 0,07 \text{ см}^2$ , что соответствовало норме. В контрольной группе до использования деконгестантов отмечалось выраженное

сужение в области перешейка и уменьшение площади поперечного сечения одной половины носа – до  $0,23 \pm 0,05 \text{ см}^2$ , после применения сосудосуживающих капель – площадь поперечного сечения увеличилась до  $0,34 \pm 0,07 \text{ см}^2$  ( табл. 1, 2).

На фоне комплексной терапии в сочетании с Синупретом у 25(83%)обследуемых основной группы спустя 16 дней лечения выявлена легкая степень назальной обструкции до применения деконгестантов и нормализации основных показателей резистометрии, передней активной и акустической риноманометрии после введения сосудосуживающих капель. У 28(93%)обследуемых контрольной группы до анемизации слизистой оболочки полости носа объективно регистрировалось умеренное затруднение носового дыхания, сопровождаемое более выраженным сужением в области перешейка, уменьшение площади поперечного сечения одной половины носа – до  $0,33 \pm 0,06 \text{ см}^2$  и явлениями турбулентности на выдохе. Через 15 мин после применения деконгестантов у пациентов, получавших базисную терапию, наблюдалось уменьшение степени назальной обструкции до легкой формы и присутствие незначительной турбулентности на выдохе за счет снижения коэффициента трения  $\lambda$  и увеличение площади поперечного сечения одной половины носа до  $0,39 \pm 0,08 \text{ см}^2$ .

Проведенное исследование показывает, что назначение препарата Синупрет в качестве предоперационной подготовки и совместно с базисной терапией в послеоперационном периоде оказывает благоприятное влияние на процессы эпителизации слизистой оболочки полости носа, способствует нормализации ее функциональной



Т а б л и ц а 1

**Показатели резистометрии в послеоперационном периоде у пациентов основной и контрольной групп до и после деконгестантов**

	7-е сутки после операции				16-е сутки после операции			
	носовое сопротивление одной половины носа при скорости потока 250 мл/с, сРа/мл		Коэффициент трения в одной половине носа, x[10-3]		носовое сопротивление одной половины носа при скорости потока 250 мл/с, сРа/мл		Коэффициент трения в одной половине носа, x[10-3]	
	До деконгестантов	После деконгестантов	До деконгестантов	После деконгестантов	До деконгестантов	После деконгестантов	До деконгестантов	После деконгестантов
Основная группа	0,38±0,05	0,13±0,07	42	35	0,28±0,05	0,13±0,02	32	24
Контрольная группа	0,57±0,09	0,41±0,07	68	57	0,45±0,04	0,16±0,06	43	33

Т а б л и ц а 2

**Основные показатели передней активной риноманометрии без использования деконгестантов в послеоперационном периоде**

	7-е сутки после операции				16-е сутки после операции			
	суммарное носовое сопротивление при давлении 150 Па, сПа/мл		суммарный носовой поток при давлении 150 Па, мл/с		суммарное носовое сопротивление при давлении 150 Па, сПа/мл		суммарный носовой поток при давлении 150 Па, мл/с	
	На вдохе	На выдохе	На вдохе	На выдохе	На вдохе	На выдохе	На вдохе	На выдохе
Основная группа	0,76±0,23	0,82±0,17	766±13	800±24	0,34±0,09	0,48±0,13	786±15	789±21
Контрольная группа	1,16±0,23	1,34±0,17	346±18	289±29	0,76±0,23	0,84±0,17	467±16	499±17

активности, раннему восстановлению носового дыхания и улучшению качества жизни больных после хирургических вмешательств на перегородке носа и околоносовых пазухах. Уникальный фармакологический профиль данного фитопрепарата за счет мощного противовоспалительного, муколитического и иммуномодулирующего действия, позволяет комплексно воздействовать и своевременно купировать основные механизмы развития реактивного воспаления: отек, экссудацию и образование корок в полости носа.

Все вышеперечисленные эффекты фитопрепарата Синупрет способствуют ранней аэрации

анатомических структур полости носа, препятствуют в дальнейшем формированию синехий между носовой перегородкой и латеральной стенкой носа и снижают риск развития воспалительных явлений со стороны полости носа и околоносовых пазух.

Таким образом, назначение препарата Синупрет в составе комплексной терапии существенно улучшает течение раннего послеоперационного периода у пациентов, перенесших оперативное вмешательство в объеме подслизистой резекции перегородки носа, вазотомии нижних носовых раковин и микромаксиллотомии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вахрамеев И. Н. Оптимизация методов хирургического лечения искривлений носовой перегородки: дис. ... канд. мед. наук. Новокузнецк, 2011. 92 с.
2. Пискунов В. С. Функциональное и клиническое значение анатомических структур, формирующих полость носа: дис. ... док. мед. наук. Курск, 2008. 40 с.
3. Пискунов Г. З., Парахина О. В. Наш опыт лечения больных с сочетанным нарушением эстетической и дыхательной функций носа. Рос. ринология. 2007. № 2. С. 102.
4. Пискунов В. С. Клиническое значение деформации перегородки носа на границе хрящевого и костного отделов. Рос. ринология. 2002. № 2. С. 159–161.
5. Рязанцев С. В., Захарова Г. П., Дроздова М. В. Синупрет в оториноларингологии. РМЖ. 2003. Т. 9. № 5. С. 205–207.
6. Федосеев Г. Б. Механизмы воспаления бронхов и легких и противовоспалительная терапия. СПб.: Нормедиздат, 1998. 687 с.
7. Рязанцев С. В., Захарова Г. П., Дроздова М. В. Синупрет в оториноларингологии. РМЖ. 2001. Т. 9. № 5. С. 28–31.



8. Серов В. В. Воспаление: Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995, 640 с.
9. Dommerby H., Rasmussen O.R., Rosborg J. Long-term results of septoplastic operations. *ORL*. 1985. Vol. 47, N 3. P. 151–157.
10. Edwards N. Septoplasty. Rational surgery of the nasal septum. *Journ. Laryngol. Otol.* 1975. Vol. 89, N 9. P. 875–97.
11. Hellmich S. Reconstruction of the destroyed septal infrastructure. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1989; Vol. 100, N 2. P. 92–94.
12. Гляделова Н. П., Унич Н. К. Эффективность фитопрепарата Синупрет в терапии острых синуситов у детей. *Современная педиатрия*. 2010. № 6. С. 30–37.

**Рязанцев** Сергей Валентинович – докт. мед. наук, профессор, заместитель директора по научно-координационной работе с регионами Санкт-Петербургского НИИ уха, горла и речи. Россия. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел. 8-812-316-28-52, e-mail: lor-obchestvo@bk.ru

**Будковская** Марина Александровна – мл. науч. сотрудник отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения Санкт-Петербургского НИИ уха, горла и речи. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел.: 8-9218638125; e-mail: marina-laptijova@yandex.ru

## REFERENCES

1. Vakhrameev I. N. Optimizatsiya metodov khirurgicheskogo lecheniya iskrivlenii nosovoi peregorodki []: dis. ... kand. med. nauk. Novokuznetsk; 2011: 92 (In Russian).
2. Piskunov V. S. Funktsional'noe i klinicheskoe znachenie anatomicheskikh struktur, formiruyushchikh polost' nosa []: dis. ... dok. med. nauk. Kursk; 2008: 40 (In Russian).
3. Piskunov G. Z., Parakhina O. V. Nash opyt lecheniya bol'nykh s sochetannym narusheniem esteticheskoi i dykhatel'noi funktsii nosa []. *Rossiiskaya rinologiya*; 2007; 2: 102 (In Russian).
4. Piskunov V. S. Klinicheskoe znachenie deformatsii peregorodki nosa na granitse khryashchevogo i kostnogo otdelov. *Rossiiskaya rinologiya*; 2002; 2: 159–161 (In Russian).
5. Ryazantsev S. V., Zakharova G. P., Drozdova M. V. Sinupret v otorinolaringologii []. *RMZh.*; 2003; 9; 5: 205–207 (In Russian).
6. Fedoseev G. B. Mekhanizmy vospaleniya bronkhov i legkikh i protivovospalitel'naya terapiya []. SPb.: Normedizdat; 1998: 687 (In Russian).
7. Ryazantsev S. V., Zakharova G. P., Drozdova M. V. Sinupret v otorinolaringologii []. *RMZh.*; 2001; 9; 5: 28–31 (In Russian).
8. Serov V. V. Vospalenie: Rukovodstvo dlya vrachei []. M.: Meditsina; 1995; 640 (In Russian).
9. Dommerby H., Rasmussen O.R., Rosborg J. Long-term results of septoplastic operations. *ORL*. 1985. Vol. 47, N 3. P. 151–157.
10. Edwards N. Septoplasty. Rational surgery of the nasal septum. *Journ. Laryngol. Otol.*; 1975; 89; 9: 875–97.
11. Hellmich S. Reconstruction of the destroyed septal infrastructure. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*; 1989; 100; 2: 92–94.
12. Glyadelova N. P., Unich N. K. Effektivnost' fitopreparata Sinupret v terapii ostrykh sinusitov u detei. *Sovremennaya pediatriya*; 2010; 6: 30–37 (In Russian).

**Рязанцев** Сергей Валентинович – докт. мед. наук, профессор, заместитель директора по научно-координационной работе с регионами Санкт-Петербургского НИИ уха, горла и речи. Россия. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел. 8-812-316-28-52, e-mail: lor-obchestvo@bk.ru

**Будковская** Марина Александровна – мл. науч. сотрудник отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения Санкт-Петербургского НИИ уха, горла и речи. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел.: 8-9218638125; e-mail: marina-laptijova@yandex.ru