

<https://doi.org/10.17116/otorino20188306135>

Эффективность периоперационной противовоспалительной терапии у пациентов с патологией околоносовых пазух

К.м.н. Т.В. БАНАШЕК-МЕЩЕРЯКОВА*, Д.В. ЯЦЮК

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия, 350063

В статье представлены результаты оценки эффективности противовоспалительной терапии в периоперационном периоде у пациентов с патологией околоносовых пазух (ОНП). В исследование вошли пациенты ($n=150$), которые перенесли эндоскопическое оперативное лечение на околоносовых пазухах. Все пациенты были разделены на три группы. В 1-й (контрольной) группе ($n=50$) в послеоперационном периоде пациенты получали стандартную терапию, которая включала антибиотикотерапию и орошение полости носа физиологическим раствором. Во 2-й группе сравнения ($n=50$), кроме стандартного лечения, в послеоперационном периоде был включен препарат эреспал по 2 таблетки в сутки в течение 1 мес. Пациенты в 3-й группе сравнения ($n=50$) начинали прием эреспала по 2 таблетки в сутки за 7 дней до операции, а в послеоперационном периоде лечение продолжалось по той же схеме, что и во 2-й группе (стандартная терапия и эреспал по 2 таблетки в сутки после операции в течение 1 мес). Проведенное исследование доказало: эффективность препарата эреспал после эндоскопических операций на околоносовых пазухах дает возможность ускорить восстановительный период пациентов, приводя к нормализации самочувствия и объективным положительным изменениям слизистой оболочки полости носа (уменьшение отека, гиперемии, меньшим изменениям на послеоперационных КТ ОНП).

Ключевые слова: околоносовые пазухи, эреспал, эндоскопические операции, слизистая оболочка полости носа.

Evaluation of clinical effectiveness of erespal preparation with surgical treatment of patients with the pathology of the surgery crops

T.V. BANASHEK-MESHCHERYAKOVA, D.V. YATSYUK

FGBOU VO «Kuban State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia, 350063

The article presents the results of the evaluation of the effectiveness of anti-inflammatory therapy in the perioperative period in patients with pathology of the paranasal sinuses. The study included patients ($n=150$) who underwent endoscopic surgery on the paranasal sinuses. All patients were divided into 3 groups. In the first (control) group ($n=50$) in the postoperative period, patients received standard therapy, which included antibiotic therapy and irrigation of the nasal cavity with saline. In the second comparison group ($n=50$), in addition to the standard treatment in the postoperative period, the preparation Erespal was added to 2 tab/day for 1 month. The third comparison group ($n=50$) started taking Erespal 2 tab/day 7 days before the surgery, and in the postoperative period the treatment continued in the same way as in the 2nd group (standard therapy and Erespal 2 tab/day after the operation for 1 month). The study showed that Erespal's effectiveness after endoscopic operations on the paranasal sinuses makes it possible to accelerate the recovery period of patients, leading subjectively to the normalization of well-being and objective positive changes from the mucous membrane of the nasal cavity (decrease in edema, hyperemia, smaller changes in postoperative CT of the ONP).

Keywords: paranasal sinuses, erespal, endoscopic operations, mucous membrane of the nasal cavity.

Хронический риносинусит является самым распространенным заболеванием в большинстве стран мира [1]. В связи с отчетливой тенденцией к рецидивированию и отсутствием эффективных методов консервативного лечения больные хроническим риносинуситом во многих случаях сталкиваются с необходимостью хирургического лечения. Любое вмешательство в тканях сопровождается выбросом медиаторов воспаления и, как следствие, каскадом воспалительной реакции. При неблагоприятных условиях данный воспалительный процесс может затянуться, а увеличение сроков заживления раневой поверхности приводит к инфицированию раны, ее гипергранулирова-

нию, затруднению эпителизации [2]. Различные методы обработки раны, медикаментозные, физические и другие способы лечебного воздействия не столько направлены на стимуляцию раневого процесса, сколько являются попыткой нормализовать ход воспалительной реакции. Мы не столько стимулируем процесс заживления раны, сколько боремся с отклонениями от идеального варианта его течения и стремимся предотвратить эти отклонения. Таким образом, воспалительная реакция организма на травмирующий фактор является защитным механизмом и в то же время при ее значительной выраженности и длительно-сти способна запустить процесс, сопровождающийся по-

вреждением собственных полноценных клеток и тканей, замедлением репарации и восстановления функциональной активности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух (ОНП), серьезными послеоперационными осложнениями [3]. Перечисленные обстоятельства определяют актуальность разработки рациональных методов профилактики и лечения послеоперационных изменений слизистой оболочки носа, базирующихся на современных представлениях о патогенезе риносинусита (РС). Одним из таких методов, на наш взгляд, является вещество фенспирид (эреспал), который оказывает только ему присущее многоуровневое воздействие на воспалительный процесс в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, в том числе в полости носа. Экспериментальные исследования доказали, что фенспирид уменьшает выработку всех метаболитов арахидоновой кислоты: как простагландинов, так и лейкотриенов — соединений с выраженным провоспалительным действием [4]. Именно по этой причине фенспирид угнетает экссудацию и развитие отека при воспалении, за счет ингибции хемотаксиса и высвобождения цитокинов тормозит переход процесса в клеточную фазу. Фенспирид также влияет на другие медиаторы воспаления — гистамин и ФНО- α , благодаря чему уменьшает отек тканей в очаге воспаления и деструкцию тканей [5]. Кроме того, показано влияние фенспирида на процесс образования вязкой слизи: фенспирид способствует уменьшению как количества бокаловидных клеток, так и количества их секрета [6].

Отечественными и зарубежными исследователями показано влияние фенспирида на скорость мукоцилиарного транспорта: фенспирид достоверно более выражено увеличивает скорость мукоцилиарного транспорта [7].

Влияние фенспирида на воспалительные процессы в слизистой оболочке имеет ту же эффективность, что и стероидные противовоспалительные средства, но не вызывает побочных эффектов, характерных для гормонов. Перечисленные эффекты фенспирида позволили предположить его положительное действие в послеоперационном периоде. Эффективность фенспирида при хроническом синусите была продемонстрирована в двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании [8]: было показано, что фенспирид достоверно уменьшает толщину слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП) по шкале Лунда. Клинические симптомы хронического синусита — чиханье, зуд в носу и гнойный характер мокроты — уменьшились в группе фенспирида достоверно более выражено, чем в группе плацебо. Авторы также отметили хорошую переносимость препарата в течение 3 мес терапии [8].

Отечественные авторы рекомендуют фенспирид при катаральной форме синусита в качестве системной противовоспалительной терапии [9]. Результаты исследований говорят о целесообразности включения фенспирида в комплексное лечение больных острым риносинуситом [10]. Кроме того, *in vitro* и *in vivo* было показано, что фенспирид, введенный перед хирургическим вмешательством или индуцированным воспалением, снижает выраженность воспалительной реакции [5]. В единичных исследованиях отмечено положительное влияние эреспала на течение послеоперационного периода у ринохирургических больных [11].

Цель исследования — изучить эффективность противовоспалительной терапии в периоперационном периоде у пациентов с хроническим полипозно-гнойным параназальным синуситом.

Материалы и методы исследования

В исследование вошли 150 человек с полипозно-гнойным риносинуситом, которые перенесли эндоскопическую полисинусотомию. Из них мужчин — 96, женщин — 54. Возраст больных от 28 до 58 лет. Критериями включения были: эндоскопическое оперативное лечение по поводу хронического полипозно-гнойного процесса в околоносовых пазухах, возраст пациентов от 18 до 60 лет, отсутствие в анамнезе аллергических реакций на фенспирид.

Все пациенты были разделены на три группы. В 1-й (контрольной) группе ($n=50$) пациенты в послеоперационном периоде получали стандартную терапию, которая включала антибиотикотерапию и орошение полости носа физиологическим раствором. Во 2-й группе сравнения ($n=50$), кроме стандартного лечения, в послеоперационном периоде пациентам назначали препарат эреспал (фенспирид) по 2 таблетки в сутки в течение 1 мес. Пациенты 3-й группы сравнения ($n=50$) получали препарат эреспал (фенспирид) за 7 дней до операции и в течение 1 мес после операции в дозе 2 таблетки в сутки. При сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы и/или при выраженной тахикардии (более 90 ударов в минуту), в том числе появившейся во время исследования, пациент автоматически переводился на меньшую дозу фенспирида — 1 таблетка в сутки.

Эффективность лечения оценивали по динамике субъективных симптомов, а также по результатам объективных данных. С целью оценки субъективной симптоматики в послеоперационном периоде пациенты самостоятельно отмечали степень выраженности следующих симптомов: отделяемое из полости носа, затруднение носового дыхания, головная боль, боли в области лица, снижение обоняния, а также оценивали общее состояние по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) (1 балл — не беспокоит, 10 баллов — очень сильно беспокоит) на 3, 5, 7, 14 и 30-й дни после операции. Для объективной оценки в эти же сроки после операции проводилась фиброэндоскопия полости носа с оценкой выраженности отека слизистой оболочки полости носа, гиперемии слизистой оболочки полости носа, количества отделяемого в носовых ходах. Для описания вышеперечисленных параметров были заданы 4 условных градации: 1) отсутствие признака (–), 2) незначительно выражен (+), 3) умеренно выражен (++) , 4) выражен (+++).

Через 3 мес после оперативного вмешательства всем пациентам было рекомендовано пройти компьютерную томографию (КТ) ОНП для более полной оценки изменений в сравнении с предоперационным состоянием. По результатам КТ оценивали выраженность пристеночного отека слизистой оболочки околоносовых пазух.

Еще одним объективным показателем, который оценивался через 1 мес после оперативного вмешательства, было определение работы мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа — проба с метиленовым синим (длительность миграции в секундах метиленового синего от переднего края нижней носовой раковины до ее заднего конца при эндоскопическом контроле).

Статистическую обработку результатов научных исследований осуществляли общепринятыми методами вариационной статистики. Оценку достоверности результатов исследования выполняли путем вычисления *t*-критерия Стьюдента и методом определения достоверных интер-

Таблица 1. Сравнительная оценка динамики субъективных симптомов у пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу хронического риносинусита (указаны средние баллы по 10-балльной визуально-аналоговой шкале)

День наблюдения	Группа	Субъективные симптомы (баллы ВАШ)						СЗ различий при сравнении контр группы с 1-й и 2-й группами сравнения, <i>p</i>
		отделяемое из полости носа	затруднение носового дыхания	головная боль	боли в области лица	снижение обоняния	общее состояние	
3	Контр*	8 ± 0,8	9 ± 0,3	3 ± 1,1	1 ± 0	3 ± 0,8	6 ± 0,6	—
	Срав 1**	8 ± 0,6	8 ± 0,8	2 ± 0,7	1 ± 0	4 ± 1,0	7 ± 0,7	—
	Срав 2***	6 ± 0,1	5 ± 0,4	1 ± 0,6	1 ± 0	1 ± 0	3 ± 0,5	—
5	Контр	5 ± 1,1	8 ± 1,1	2 ± 0,5	1 ± 0	3 ± 0,4	5 ± 0,5	—
	Срав 1	3 ± 0,5	8 ± 0,8	2 ± 0,4	1 ± 0	1 ± 0	3 ± 0,8	—
	Срав 2	3 ± 0,4	4 ± 0,4	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0,5	3 ± 0,4	—
7	Контр	4 ± 0,7	6 ± 0,7	1 ± 0	1 ± 0	2 ± 0,3	3 ± 0,7	—
	Срав 1	3 ± 0,8	3 ± 0,7	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	—
	Срав 2	1 ± 0	2 ± 0,6	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	—
14	Контр	3 ± 0,5	5 ± 0,9	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	2 ± 1,1	<0,05
	Срав 1	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	<0,05
	Срав 2	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	<0,05
30	Контр	1 ± 0	3 ± 0,3	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	<0,05
	Срав 1	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	<0,05
	Срав 2	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	<0,05

Примечание. *Контр — группа контроля ($n=50$): стандартная терапия (антибактериальная терапия (цефтриаксон 1 г 2 раза в день), промывание полости носа физиологическим раствором 3 раза в день, мазь левомеколь 2 раза в день вкладывается в полость носа); **срав 1 — группа сравнения ($n=50$): стандартная терапия (см. выше) + эреспал 2 таблетки в сутки после операции в течение 1 мес; ***срав 2 — группа сравнения ($n=50$): эреспал 2 таблетки в сутки за 7 дней до операции + стандартная терапия (см. выше) + эреспал 2 таблетки в сутки после операции в течение 1 мес.

валов. Критерием статистической достоверности полученных результатов считали величину $p < 0,05$.

Результаты исследования

После проведенного лечения пациентов с хроническим полипозно-гнойным риносинуситом выявлен положительный результат в группах с использованием эреспала в сравнении с контрольной группой.

Динамика субъективных симптомов в послеоперационном периоде отражена в табл. 1. Как видно из табл. 1, на 3-й день после операции средние значения баллов ВАШ были значимо меньше только в группе с использованием эреспала в качестве предоперационной подготовки. В основном это касалось таких симптомов, как затруднение носового дыхания, головная боль, нарушение обоняния. При сравнении тех же параметров в отдаленном периоде видно, что к 14-му дню после вмешательства только у пациентов группы контроля, не получавших эреспал, оставались жалобы на отделяемое из полости носа и затруднение носового дыхания, которое оценивали в среднем на $5 \pm 0,9$ балла из 10. В эти же сроки (14-й день после операции) все пациенты, которые получали эреспал по какой-либо из двух схем, полностью восстановились и оценивали свое общее состояние, как и остальные субъективные симптомы, в 1 ± 0 балл. В эти сроки между контрольной группой и группами сравнения была статистически значимая разница ($p < 0,05$).

Объективная оценка показала результаты, полностью соотносимые с динамикой субъективных симптомов (табл. 2). Так, гиперемия слизистой оболочки уже к 3-му дню послеоперационного периода была умеренно выраженной

у 28% пациентов, получавших предоперационную подготовку препаратом эреспал (2-я группа) в сравнении с контрольной группой ($p < 0,05$). К 30-му дню в 1-й и 2-й группах по сравнению с контрольной группой было большее число пациентов с отсутствием объективных симптомов (пациенты, получавшие эреспал в послеоперационном периоде, — 82%; пациенты, получавшие эреспал до и после операции, — 92%; пациенты, не получавшие эреспал, — 60%, $p < 0,05$).

Отек слизистой оболочки полости носа на 3-й день после операции уменьшался только у пациентов группы предоперационной подготовки с препаратом эреспал (20%) (см. рисунок). В дальнейшем более выраженный регресс этого симптома был отмечен в 1-й и 2-й группах (у пациентов, получавших эреспал). Через 1 мес после операции у более чем 90% пациентов, получавших эреспал (1-я и 2-я группы), отека слизистой оболочки не выявлено в отличие от контрольной группы (58%, $p < 0,05$). Регресс такого признака, как отделяемое из полости носа в первые 7 дней послеоперационного наблюдения, происходил с незначительной разницей во всех трех группах ($p > 0,05$). Через 1 мес после операции в группе контроля оставалось 34% пациентов с отделяемым из полости носа, тогда как в 1-й и 2-й группах почти у всех пациентов при фиброскопии полости носа отделяемого не было выявлено. Необходимо отметить, что ни у одного пациента из всех 3 групп не было получено гнояного отделяемого за время наблюдения.

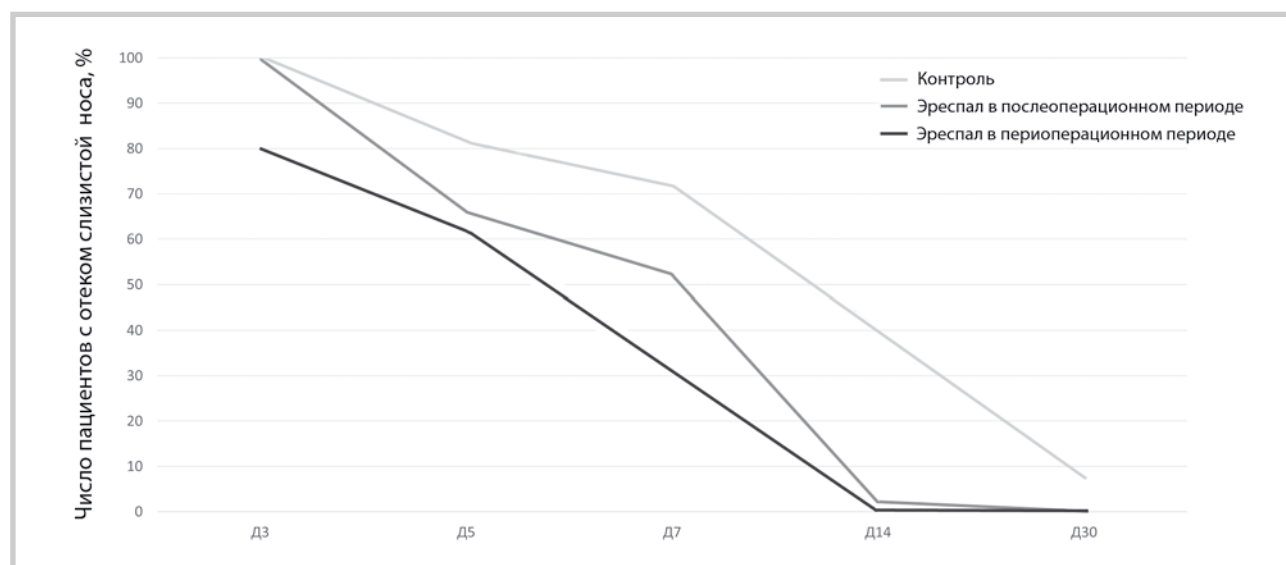
Часть пациентов через 3 мес после операции отказались проводить КТ ОНП в связи с различными причинами (отличным самочувствием, отсутствием беспокоящих их симптомов, невозможностью контакта, отрицательным воздействием излучения на организм и др.). По результа-

Таблица 2. Сравнительная оценка динамики объективных симптомов у пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу хронического риносинусита (%)

Выраженность объективных симптомов	Сроки обследования														
	3-й день			5-й день			7-й день			14-й день			30-й день		
	к	с1	с2	к	с1	с2	к	с1	с2	к	с1	с2	к	с1	с2
<i>Гиперемия слизистой оболочки полости носа</i>															
+++	100	98	72	72	62	58	62	48	38	44	22	10	6	—	—
++	—	2	28	22	12	10	20	18	12	12	16	22	12	2	—
+	—	—	—	6	26	32	18	30	40	16	10	18	22	16	8
—	—	—	—	—	—	—	—	4	20	28	32	50	60	82	92
<i>Отек слизистой оболочки полости носа</i>															
+++	100	100	80	82	66	62	72	52	32	40	2	—	8	—	—
++	—	—	20	18	10	12	18	16	10	16	10	16	10	—	—
+	—	—	—	—	24	26	10	26	20	28	8	6	24	8	10
—	—	—	—	—	—	—	—	6	38	16	80	58	58	92	90
<i>Количество отделяемого</i>															
+++	64	58	56	22	6	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—
++	12	8	6	22	12	10	16	8	12	8	—	—	—	—	—
+	22	28	34	36	44	44	38	34	42	46	36	28	34	6	2
—	2	6	4	20	38	44	36	58	46	46	64	72	66	94	98

Примечание. *К — группа контроля ($n=50$): стандартная терапия (антибактериальная терапия (цефтриаксон 1 г 2 раза в день), орошение полости носа физиологическим раствором 3 раза в день, мазь левомеколь 2 раза в день вкладывается в полость носа); **с — группа сравнения ($n=50$): стандартная терапия (см. выше) + эреспал 2 таблетки в сутки после операции в течение 1 мес; ***с2 — группа сравнения ($n=50$): эреспал 2 таблетки в сутки за 7 дней до операции + стандартная терапия (см. выше) + эреспал 2 таблетки в сутки после операции в течение 1 мес.

Условные градации: «—» — отсутствие признака; «+» — незначительно выражен; «++» — умеренно выражен; «+++» — выражен.



Сравнительная оценка динамики отека слизистой оболочки полости носа у пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу хронического риносинусита.

там КТ ОНП были получены следующие данные: у 26% (6 из 23) пациентов контрольной группы во всех прооперированных пазухах присутствовал пристеночный отек до 3–5 мм, у 5% (1 из 21) пациентов, использующих эреспал только в послеоперационном периоде (2-я группа), сохранялся пристеночный отек до 5 мм. В группе пациентов, получавших предоперационную подготовку препаратом эреспал, у 7% (2 из 29) пациентов отмечались вышеописанные изменения (отек до 5 мм).

По результатам исследования активности мукоцилиарного транспорта через 1 мес после вмешательства было выявлена прямая связь между приемом эреспала и скоростью миграции метиленового синего от переднего края нижней носовой раковины до ее заднего конца при эндоскопическом контроле. Так, в контрольной группе средняя длительность миграции составила $27 \pm 1,2$ мин, у пациентов, которые принимали препарат только в послеоперационном периоде, данный показатель составил

22±0,9 мин, в группе с предоперационным приемом эреспала — 19±1,1 мин.

В процессе терапии препаратом эреспал у 6 пациентов из 100 возникла необходимость в переводе на меньшую дозу фенспирида в связи с увеличением частоты сердечных сокращений (которую просили измерять самостоятельно, ежедневно, в одно и то же время) до 90 ударов в минуту в среднем через 8 дней от начала приема. После снижения дозы необходимости в дальнейшем полном отказе от приема препарата не было.

Вывод

1. Использование эреспала в пред- и послеоперационном периоде у пациентов с гнойно-полипозным риносинуситом, перенесших эндоскопические вмешательства на

ОНП, позволяет уменьшить длительность восстановительного периода, приводя к быстрой нормализации самочувствия и положительным изменениям со стороны слизистой оболочки полости носа (уменьшение отека по объективным и субъективным данным, гиперемии, количества отделяемого).

2. Применение эреспала ускоряет нормализацию транспортной функции мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа.

3. Оптимальной схемой, позволяющей получить положительный эффект уже в первые дни после вмешательства на ОНП, является прием эреспала за 7 дней до и в течение 1 мес после оперативного вмешательства.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Пискунов Г.З., Косяков С.Я. Исследование качества жизни в отоларингологии — насущная необходимость для повышения качества лечения. *Российская ринология*. 2002;4:4-5. [Piskunov GZ, Kosyakov SYa. The study of the quality of life in otolaryngology is an urgent necessity for improving the quality of treatment. *Russian rhinology*. 2002;4:4-5. (In Russ.)].
2. Сушко Ю.А., Быков В.Л., Иашвили З.Г. К вопросу о заживлении послеоперационной раны у больных хроническим гнойным средним отитом после saniрующих операций. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 1982;1:46-49. [Sushko YuA, Bykov VL, Iashvili ZG. On the issue of healing of a post-operative wound in patients with chronic purulent otitis media after sanitizing operations. *Journal of ear, nasal and throat diseases*. 1982;1:46-49. (In Russ.)].
3. Ким И.А., Носуля Е.В. Патогенетическая коррекция послеоперационного воспаления в современной ринохирургии. *Вестник оториноларингологии*. 2010;4:78-81. [Kim IA, Nosulya EV. Pathogenetic correction of postoperative inflammation in modern rhinosurgery. *Vestnik otorhinolaryngology*. 2010;4:78-81. (In Russ.)].
4. De Castro S, Nahori M-A, Dumari S, et al. Fenspiride: an anti-inflammatory drug with the possibility of treating endotoxemia. *European Journal of Pharmacology*. 1995;294(2-3):669-676. [https://doi.org/10.1016/0014-2999\(95\)00608-7](https://doi.org/10.1016/0014-2999(95)00608-7)
5. Quartulli F. Fenspiride inhibits the histamine-induced response in the line of lung epithelial cells. *European Journal of Pharmacology*. 1998;348:297-304. [https://doi.org/10.1016/s0014-2999\(98\)00157-5](https://doi.org/10.1016/s0014-2999(98)00157-5)
6. Brualle A, et al. The effectiveness of fenspiride in reducing the manifestations of SO₂-induced bronchitis in rats and allergic rhinitis in guinea pigs. *Rhinology*. 1988;4:75-83.
7. Olivieri D, Marsiko S, Del Donno M. Action of fenspiride on mucociliary transport. A double-blind, placebo-controlled trial. *Respiratory Diseases*. 1985;66:142.
8. Cuenant G. Efficacy of Pneumorel 80 mg (fenspiride) in the treatment of chronic sinusitis. Double blind placebo controlled study. *Rhinology*. 1988;4:21-29.
9. Рязанцев С.В. Рациональная антимикробная химиотерапия острых заболеваний верхних дыхательных путей. *Consilium Medicum*. 2005;7(4). [Ryazantsev SV. Rational antimicrobial chemotherapy for acute upper respiratory tract diseases. *Consilium Medicum*. 2005;7(4). (In Russ.)]. http://www.consilium-medicum.com/media/consilium/04_01/4.shtml33
10. Анютин Р.Г., Студеный М.Е. Эреспал в комплексном лечении больных острым риносинуситом. *Вестник оториноларингологии*. 2006;2:42-43. [Anutin RG, Studeny ME. Erespal in the complex treatment of patients with acute rhinosinusitis. *Vestnik otorhinolaryngology*. 2006;2:42-43. (In Russ.)].
11. Носуля Е.В., Ким И.А., Березова Н.Ю. Клиническая эффективность эреспала в патогенетической коррекции послеоперационных изменений слизистой оболочки носа. *Российская ринология*. 2002;2:131-134. [Nosulya EV, Kim IA, Berezova NYu. Klinicheskaya ehffektivnost' ehrespala v patogeneticheskoy korrekcii posleoperacionnyh izmenenij slizistoj obolochki nosa. *Rossijskaya rinologiya*. 2002;2:131-134. (In Russ.)].

Поступила 20.11.18