

## ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛИМИНАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ

Доц. И. В. ФИЛАТОВА<sup>1</sup>, доц. Е. А. КУЛИКОВА<sup>1</sup>, канд. мед. наук Н. А. ГОЛОВКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Харьковская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup> Харьковская городская клиническая больница № 30, Украина

**Представлены результаты сравнительного анализа местного применения препарата лорэкт на основании динамики микробиоценозов (микрофлоры, микробного пейзажа) слизистой оболочки полости носа, данных риноскопии и функциональных показателей носового дыхания. Доказана эффективность спрея лорэкт в лечении риносинуситов и аденоидитов.**

*Ключевые слова:* риносинусит, аденоидит, элиминационная терапия, микробиоценоз, препарат лорэкт.

Риносинусит — воспаление слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух различного генеза. На протяжении последних десятилетий данная патология занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости верхних дыхательных путей со стабильным ростом на 1–2% и ежегодными показателями заболевших в Украине до 3 млн [1–4]. Острые и хронические синуситы диагностируются у 38,1% больных в стационаре [5, 6].

Несмотря на достижения современной отоларингологии, повышение эффективности лечения риносинуситов по-прежнему является актуальной задачей. Сложности лечения обусловлены целым рядом факторов в зависимости от вида риносинусита (острый, подострый, рецидивирующий или хронический), этиологии (вирусный, бактериальный, грибковый или аллергический), фоновых и сопутствующих заболеваний, а также индивидуальных анатомических особенностей. В разработке оптимальной тактики лечения важно учитывать особенности микробного фактора для проведения эффективной санации очага в каждом конкретном случае. Так, острый риносинусит на первом этапе является вирусным и для его лечения проводится симптоматическая терапия. При сохранении или усилении симптомов в течение более 10 дн увеличивается риск бактериального суперинфицирования, что обуславливает необходимость антибактериальной терапии, которая проводится эмпирически. Антибактериальная терапия хронического риносинусита определяется видовым составом и особенностями микробиоценоза полости носа и синусов и корректируется после проведения микробиологического исследования.

Широкое неконтролируемое использование антибактериальных препаратов может приводить к появлению микозных синуситов (аспергиллеза, кандидоза). На этом фоне вопросы рациональной антибиотикотерапии риносинуситов во многом спорны, поэтому практические врачи все больше уделяют внимание местным мероприятиям ирригационной, или элиминационной, терапии.

В настоящее время ирригационная (элиминационная) терапия является неотъемлемой частью лечения заболеваний носа и околоносовых пазух, что отражено в международных согласительных документах. По данным Европейских клинических рекомендаций (EPOS-2007, EPOS-2012), ее эффективность в комплексном лечении пациентов с риносинуситами считается доказанной.

Широкое применение в ирригационной терапии получили стандартные солевые растворы (хьюмер, квикс, аква марис и др.), непосредственно не воздействующие на микрофлору [7]. Это определяет актуальность поиска средства для элиминационной терапии, обладающего антимикробным эффектом.

В хирургии гнойных ран с успехом применяется препарат эктерицид, полученный путем окисления рыбьего жира изотоническим раствором NaCl. Влияние на грамотрицательную микрофлору — преимущество данного препарата, поскольку из-за своей более мощной и проникаемой клеточной стенки эти бактерии более устойчивы к воздействию, чем грамположительные.

Обычно патогенность грамотрицательных бактерий связывают с определенными компонентами их клеточных стенок, а именно — с липополисахаридным слоем [8], который в организме человека вызывает синтез цитокинов и активацию иммунной системы с воспалением и увеличением количества токсичных веществ.

В настоящее время все более широко используется спрей лорэкт (ПАО «Фармстандарт-Биолек», Харьков), удобный для применения в отоларингологии с учетом анатомии органов. Препарат содержит сумму карбонильных соединений, достаточную для проявления необходимой антимикробной и антисептической активности. В результате его действия происходит элиминация вирусов, бактерий и аллергенов, увлажнение и очищение слизистой носа, удаление избыточной слизи, корочек после операций без риска кровотечения, при этом не нарушается нормальная микрофлора слизистой оболочки полости носа и носоглотки.

Цель нашего исследования — изучить эффективность местного применения спрея лорэкт в лечении острого и хронического риносинуситов.

Под нашим наблюдением находились 76 больных (49 мужчин, 27 женщин) с риносинуситом в возрасте от 18 до 68 лет. Все пациенты с острым риносинуситом первоначально обратились в ургентный кабинет Городской клинической больницы № 30 (Харьков) и лечились амбулаторно (25 лиц) или были госпитализированы в стационар с экссудативными формами синуситов на фоне интоксикационного синдрома (17 лиц). С обострением хронического риносинусита 22 больных поступили в стационар после неэффективного амбулаторного лечения в поликлинике, а в ургентном порядке — 12 пациентов. При поступлении все больные предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, выделения из носа, повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Наличие локальной болезненности в проекции пазух как достоверный признак синусита установлено у 29 пациентов. Интоксикационные жалобы, а именно слабость, головная боль, утомляемость, снижение психоэмоционального фона (астенизация) разной степени выраженности были у всех госпитализированных больных с острыми и хроническими риносинуситами.

Критерием включения в исследование было наличие острого или обострение хронического бактериального риносинусита при отсутствии показаний для проведения гайморопункции или отказе пациента от манипуляции. Такой подход позволил уменьшить влияние лекарственных препаратов, вводимых при гайморопункции, на результаты лечения — местной санации. Критерием исключения признали получение больными антибиотиков за три месяца до проводимого исследования, что было необходимо для стандартизации антибактериальной терапии.

Все 76 обследованных были распределены поровну на две группы таким образом, что больные с нечетными номерами в ранжированном ряду составили основную группу (ОГ), а с четными — контрольную (КГ).

Существенных различий по полу, возрасту и нозологиям между группами не было.

Всем больным было проведено общеклиническое обследование (сбор жалоб, анамнеза, объективный и ЛОР-осмотр, рентгенологическое или компьютерное исследование придаточных пазух носа, оптическая ригидная риноскопия, бактериологическое исследование мазка со слизистой полости носа, клинические анализы крови и мочи). По данным оптической ригидной риноскопии у пяти пациентов ОГ и трех КГ в возрасте 18–36 лет на своде носоглотки определялись аденоидные вегетации II степени (6 случаев) и III степени (2 случая) с явлениями хронического воспаления и наличием слизисто-гнойного отделяемого на поверхности аденоидов (рис. 1).

Всем больным назначалась стандартная противовоспалительная терапия (цефалоспорины 3-го поколения).

Местное лечение заключалось в проведении saniрующих мероприятий: промывании пазух перемещением по Proetz физиологическим раствором через день на фоне использования деконгестантов в КГ и промывании пазух перемещением через день с орошением полости носа средством лорэкт в соответствии с инструкцией (ежедневно по 3–4 нажатия в каждую ноздрию 3–4 раза в день) в ОГ.

Объективизация состояния больных и определение эффективности применения спрея лорэкт проводились на основе методики интегральной балльной оценки изменения различных параметров объективных, клинических, инструментальных и бактериологических тестов [9].

Динамика субъективных симптомов заболевания (оценка пациента) — утомляемость, головная боль, слабость — оценивалась по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), где 0 соответствовало отсутствию жалоб, а 10 — жалобам, мучительным для пациента.

Динамика объективных симптомов (оценка врача) проводилась по 4-балльной шкале:

— затруднение носового дыхания: 0 — свободное; 1 — незначительное эпизодическое затруднение; 2 — выраженное; 3 — отсутствие носового дыхания;

— выделения из носа: 0 — отсутствие; 1 — незначительные; 2 — умеренные; 3 — значительные;

— состояние слизистой оболочки полости носа (гиперемия и отек): 0 — отсутствуют; 1 — незначительно выражены; 2 — умеренно выражены; 3 — резко выражены.

Комплексное определение субъективных и объективных критериев проводилось на 1, 3, 5, 7 и 9-е сутки от начала заболевания. Микробиологические исследования выполнялись перед началом и на 7-е сутки лечения классическим культуральным методом.

При остром риносинусите высеивались преимущественно *S. epidermidis*, *S. aureus*, *Haemophilus*

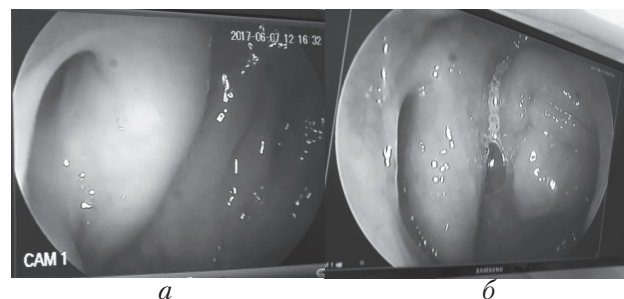


Рис. 1. Аденоидные вегетации с явлениями аденоидита: а — слизистое отделяемое на поверхности аденоидов и в устье слуховой трубы; б — слизисто-гнойное отделяемое на поверхности аденоидов и в устье слуховой трубы

Таблица 1

**Общая характеристика микрофлоры полости носа пациентов с риносинуситами**

Вид микроорганизма	Риносинуситы (количество случаев)	
	острые	хронические
<i>S. epidermidis</i>	9	6
<i>S. aureus</i>	7	9
<i>S. haemol.</i>	2	2
<i>Str. pyogenes</i>	6	7
<i>Str. pneumoniae</i>	5	4
<i>Haemophilus influenzae</i>	9	2
<i>Moraxella catarrhalis</i>	7	2
<i>Prot. mirabilis</i>	—	4
<i>E. coli</i>	2	6
<i>Enterococcus</i>	1	6
<i>Candida albicans</i>	1	4
<i>Ps. aeruginosa</i>	—	3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	—	1
<i>Citrobakter</i>	1	—
Посев роста не дал	4	—
Ассоциации данных микроорганизмов	8 (19,0%)	55 (61,7%)

*influenzae*, *Str. pneumoniae*, *Str. pyogenes*, *Moraxella catarrhalis*, при хроническом — *S. aureus*, *Str. pyogenes* и грамотрицательная флора (*E. coli*, *Pr. mirabilis*, *Enterococcus*) в ассоциациях, в том числе с грибами рода *Candida* (табл. 1). Характерной для хронических риносинуситов была высокая степень обсемененности слизистой оболочки полости носа.

После рандомизации больных в исследовании микробиоценозы в двух группах были практически идентичны (табл. 2).

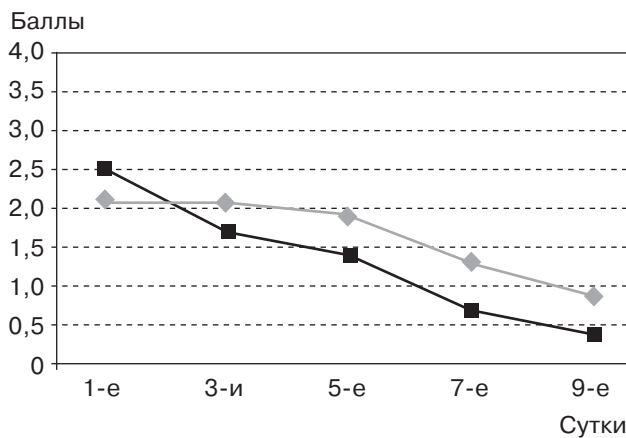


Рис. 2. Сравнительная динамика объективных местных симптомов риносинусита в ходе лечения препаратом лорэкт: ■ — выделения из носа (ОГ); ◆ — выделения из носа (КГ)

После проведенных исследований установлено, что применение лорэкта сопровождалось уменьшением колонизации слизистой оболочки полости носа грамотрицательной флорой и ассоциациями в пользу условно патогенной и сапрофитной микрофлоры, а также количества высеваемых штаммов и степени микробной обсемененности слизистой оболочки полости носа. Так, после лечения в ОГ только в одном случае была зарегистрирована колонизация слизистой оболочки эпидермальным стафилококком в  $10^4$ – $10^7$  КОЕ (до лечения  $10^7$ – $10^9$  КОЕ).

В КГ на фоне уменьшения степени микробной обсемененности слизистой оболочки значимой позитивной динамики микробиоценозов отмечено не было, проводимое местное лечение практически не оказывало влияния на грамотрицательную микрофлору (на примере энтерококка).

Положительная динамика санации слизистой оболочки полости носа на фоне ирригационной терапии лорэктом сопровождалась значимым по сравнению с пациентами КГ регрессом субъективных симптомов.

Использование спрея лорэкт достоверно уже к третьему дню после начала лечения сопровождалось уменьшением гиперемии и отека слизистой оболочки полости носа по сравнению с КГ. Регресс симптомов зарегистрирован к 6–7-му дню в отличие от КГ, где даже к 9-му дню полного регресса симптомов не наблюдалось.

Количество выделений к 3-м суткам от начала лечения равномерно уменьшалось в обеих группах, вероятно, за счет механического очищения слизистой оболочки физиологическим раствором при промывании перемещением. Но к 7-м и 9-м суткам у пациентов ОГ выделений на слизистой стало значительно меньше, чем у больных КГ, вследствие уменьшения воспаления на фоне снижения антигенной микробной нагрузки слизистой оболочки полости носа под воздействием спрея лорэкт (рис. 2).

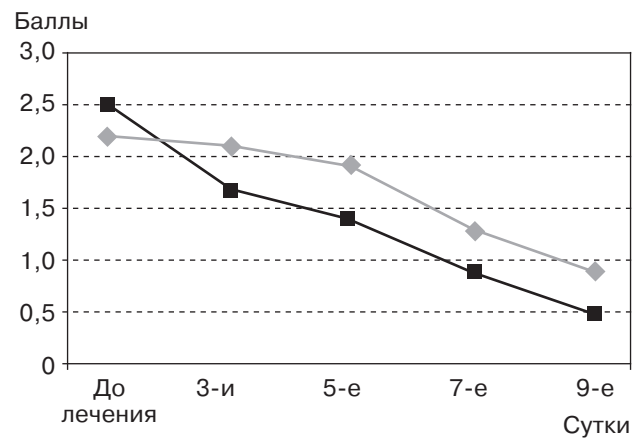


Рис. 3. Сравнительная динамика носового дыхания в ходе проводимой ирригационной терапии: ■ — носовое дыхание (ОГ); ◆ — носовое дыхание (КГ)

Таблица 2

Динамика микробиоценозов в ходе местного лечения пациентов основной и контрольной групп до и после лечения

Вид микроорганизма	До лечения				После лечения			
	ОГ	степень обсемененности	КГ	степень обсемененности	ОГ	степень обсемененности	КГ	степень обсемененности
<i>S. epidermidis</i>	8	10 <sup>7</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ	7	10 <sup>7</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ (со среды накопления 3)	5	10 <sup>4</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	6	10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>S. aureus</i>	10	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	8	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	5	10 <sup>3</sup> –10 <sup>4</sup> КОЕ	6	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>S. haemol.</i>	1	10 <sup>7</sup> КОЕ	3	10 <sup>7</sup> КОЕ	1	10 <sup>4</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>Str. pyogenes</i>	7	10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ	6	10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ	4	10 <sup>4</sup> КОЕ	5	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>Str. pneumoniae</i>	5	10 <sup>7</sup> КОЕ (со среды накопления 2)	4	10 <sup>7</sup> КОЕ	2	10 <sup>4</sup> КОЕ	2	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>Haemiphylus influenzae</i>	6	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	5	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	2	10 <sup>3</sup> –10 <sup>4</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>Moraxella catarrhalis</i>	6	10 <sup>4</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	3	10 <sup>4</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	4	10 <sup>4</sup> КОЕ	3	10 <sup>4</sup> –10 <sup>5</sup> КОЕ
<i>Prot. mirabilis</i>	1	10 <sup>7</sup> КОЕ	3	10 <sup>7</sup> КОЕ	1	10 <sup>4</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>E. coli</i>	5	10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ	2	10 <sup>4</sup> –10 <sup>5</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ
<i>Enterococcus</i>	5	10 <sup>9</sup> КОЕ	3	10 <sup>9</sup> КОЕ	1	10 <sup>3</sup> –10 <sup>5</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> –10 <sup>9</sup> КОЕ
<i>Candida albicans</i>	2	10 <sup>5</sup> КОЕ	3	10 <sup>5</sup> КОЕ	—	—	3	10 <sup>5</sup> КОЕ
<i>Ps. aeruginosa</i>	3	10 <sup>4</sup> –10 <sup>7</sup> КОЕ	—	—	1	10 <sup>4</sup> КОЕ	—	—
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	—	—	1	10 <sup>5</sup> КОЕ	—	—	1	10 <sup>5</sup> КОЕ
<i>Citrobakter</i>	1	10 <sup>5</sup> КОЕ	—	—	—	—	—	—
Посев роста не дал	2	—	2	—	—	—	—	—
<i>S. saproph.</i>	—	—	—	—	10	10 <sup>3</sup> –10 <sup>4</sup> КОЕ	—	—

Терапия лорэктом способствовала значительному улучшению носового дыхания на 3-и сутки с практически полным восстановлением функции по 4-балльной шкале на 6–7-е сутки, тогда как в КГ при значительно меньших показателях динамики затруднение носового дыхания сохранялось и к 9-му дню проводимой терапии (рис. 3).

За все время проведения исследования побочного действия, аллергических реакций зарегистрировано не было. Препарат хорошо переносился больными, не вызывал неприятных ощущений, что способствовало соблюдению режима его применения по результатам мониторинга (89,5% случаев).

Таким образом, спрей лорэкт удобен в применении, благодаря аэрозольной форме он равномерно распределяется по всем отделам полости носа. Препарат хорошо переносится больными, не вызывает неприятных ощущений и побочных реакций, что способствует повышению их комплайенса. В основе его клинической эффективности лежит бактерицидное действие на патогенную микрофлору, способствующее снижению микробной обсемененности слизистой полости носа, смене состава микробиоценозов

и снижению патогенности микроорганизмов, их составляющих. Преимуществом лорэкта является универсальность антимикробного действия, в том числе на грамотрицательную флору, устойчивую к действию антибиотиков и способствующую развитию интоксикационного синдрома, вне зависимости от формы синусита, особенностей течения и чувствительности микрофлоры к антибиотикам.

Учитывая наличие у 10,5% наших пациентов аденоидных вегетаций и аденоидита можно говорить о целесообразности использования спрея лорэкт для лечения этой патологии.

Клинически на фоне коррекции микробиоценозов отмечается регресс воспалительной реакции, уменьшение гиперемии и отека слизистой оболочки полости носа уже к 3-м суткам от начала заболевания, выделений из носа — на 5-е сутки, улучшение и восстановление носового дыхания к 3–5-м суткам (рис. 4). Улучшение общего состояния пациентов на фоне уменьшения проявлений интоксикационного синдрома определяется уже на 2–4-е сутки. Клиническое выздоровление при остром риносинусите у пациентов ОГ наступило на 5–6-е сутки в 90,5%



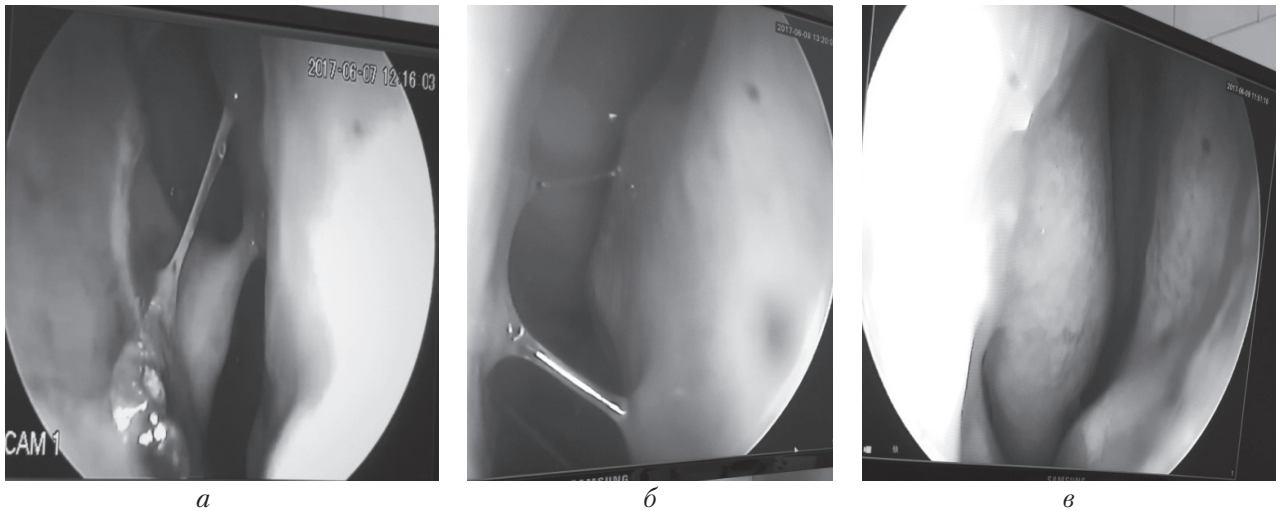


Рис. 4. Динаміка риноскопическої картини в ході лікування препаратом лорекст: а — 1-е сутки лікування; б — 3-і сутки лікування; в — 5-е сутки лікування

случаев, клінічна ремісія при хронічному риносинуситі — на 7-е сутки (88,2%).

В КТ ці ж показателі склали 84,2 і 78,9% в аналогічні строки для гострих і хронічних риносинуситів відповідно.

Установлена в дослідженні висока клінічна ефективність спрею лорекст дає оснований рекомендувати препарат для проведення ірригаційної терапії при гострих і хронічних бактеріальних риносинуситах, аденоїдитах.

#### Список літератури

1. Гострий лівобічний гнійний гемісинусит, ускладнений некротичним целюлітом верхньої повіки та токсичним невритом зорового нерва / Р. А. Абизов, Я. В. Шкоба, В. К. Вітер [та ін.] // Журн. вушних, носових і горлових хвороб.— 2011.— № 1.— С. 69–70.
2. Безшапочний С. Б. Сучасний погляд на методи лікування синуситів / С. Б. Безшапочний, В. В. Лобурец // Журн. вушних, носових і горлових хвороб.— 2004.— № 5.— С. 58–59.
3. Деменков І. В. Ефективність використання йоддицерина в комплексному ліченні больних гострими гнійними синуситами / І. В. Деменков // Ринологія.— № 1.— С. 55–58.
4. Митин Ю. В. Особенности терапії при гострих риносинуситах / Ю. В. Митин, Л. Р. Криничко, О. А. Островская // Журнал вушних, носових і горлових хвороб.— 2006.— № 1.— С. 55–59.
5. Азизов Э. Г. Оптимизация хирургического лечения больных с осложненными синуситами с использованием фототерапии: дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук / Э. Г. Азизов.— Харьков, 2013.— С. 144.
6. Гарюк Г. И. Патогенетические аспекты хирургического лечения осложненных синуситов / Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, Э. Г. Азизов // Журн. вушних, носовых і горлових хвороб.— 2013.— № 1.— С. 59–68.
7. Образцов И. Г. Современная элиминационная терапия острых гнойных риносинуситов / И. Г. Образцов // Журн. вушних, носовых і горлових хвороб.— 2009.— № 3.— С. 116–117.
8. Гусев М. В. Микробиология: учебник / М. В. Гусев, Л. А. Минеева.— 2003.— 464 с.
9. Застосування бальної оцінки клінічних проявів хронічного катарального риносинуситу / Д. І. Заболотний, О. Ф. Мельников, Н. А. Комашко [та ін.] // Ринологія.— 2010.— № 4.— С. 15–18.

### МОЖЛИВОСТІ ЕЛІМІНАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ І ХРОНІЧНИХ РИНОСИНУСІТІВ

І. В. ФІЛАТОВА, О. О. КУЛІКОВА, Н. А. ГОЛОВКО

Подано результати порівняльного аналізу місцевого застосування препарату лорекст на підставі динаміки мікробіоценозів (мікрофлори, мікробного пейзажу) слизової оболонки порожнини носа, даних риноскопії і функціональних показників носового дихання. Доведено ефективність спрею лорекст у лікуванні риносинуситів і аденоїдитів.

Ключові слова: риносинусит, аденоїдит, елімінаційна терапія, мікробіоценоз, препарат лорекст.

**THE EFFICACY OF ELIMINATION THERAPY  
IN TREATMENT OF ACUTE AND CHRONIC RHINOSINUSITIS**

I. V. FILATOVA, O. O. KULIKOVA, N. A. HOLOVKO

**The results of a comparative analysis of topical application of lorect based on the dynamics of microbiocenoses (microflora, microbial landscape) of the nasal mucosa, rhinoscopy findings and nasal breathing functional parameters are presented. The efficacy of lorect spray in treatment of rhinosinusitis and adenoiditis was proven.**

*Key words: rhinosinusitis, adenoiditis, elimination therapy, microbiocenosis, lorect.*

Поступила 28.09.2017