

*М.А. ЗАВАЛИЙ*

## **ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СИНУСИТАМИ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ**

*Каф. оториноларингологии и офтальмологии (зав. – проф. Н.В. Иванова)  
Крым. гос. мед. ун-та им. С.И. Георгиевского  
(ректор – проф. А.А. Бабанин)*

Воспалительные заболевания околоносовых пазух у человека являются одними из самых распространенных, т.к. от 5 до 15% взрослого населения в мире страдает различными формами синусита. Больные, госпитализированные по поводу синусита, составляют примерно 2/3 от общего числа пациентов специализированных стационаров (Л.Э. Тимчук, 2008). В Украине ежегодно болеет острым риносинуситом около 3 млн людей (Г.Е. Тімен та співавт., 2008). Таким образом, данные статистики подтверждают необходимость совершенствования методов лечения больных синуситом. Включение в комплекс их терапии этапа санаторно-курортного лечения может способствовать снижению частоты рецидивов, развития риногенных осложнений и перехода острых синуситов в хроническую форму. Оно позволит облегчить течение сопутствующей патологии нижних дыхательных путей. Также следует учитывать, что купирование клинических симптомов при острых синуситах не исключает сохранение дисфункции или выраженных изменений в слизистой оболочке околоносовых пазух, которые могут быть ликвидированы на этапе реабилитации в санаторно-курортных условиях (В.П. Николаевская, 1989, М.С. Плужников, 2005).

Цель исследования – разработать и обосновать применение комплекса реабилитационного лечения больных хроническим гнойным синуситом в стадии ремиссии и лиц, перенесших острый гнойный синусит.

### **Материалы и методы**

Под нашим наблюдением находилось 68 человек, постоянно проживающих в АР Крым. Возраст больных – от 20 до 58 лет, из них 35 (51,5%) женщин и 33 (48,5%) мужчины. Первую группу составили 18 пациентов, которые за 3 мес до начала санаторно-курортного лечения перенесли острый гнойный синусит, вторую – 30 лиц с хроническим гнойным синуситом в стадии ремиссии, продолжительность заболевания составляла не менее 3 лет с рецидивами не реже 1 раза в год. Лечение проводилось на базе реабилитационного оториноларингологического отделения клинического санатория «Мисхор», г. Ялта. Группы сравнения составили больные, которые не выполняли процедуры реабилитационного комплекса: 10 человек, перенесших острый гнойный синусит, (3-я группа), 10 – с хроническим синуситом в стадии ремиссии (4-я группа).

Комплекс лечения включал общие и местные методы, продолжительность курса – 21 день. Дыхательную гимнастику в комбинации с аэротерапией по II режиму, лечебную физкультуру, терренкур и галотерапию мы проводили в течение всего курса. С третьего дня лечения обследованные получали хвойные или жемчужные ванны, затем контрастный душ с морской водой (t<sub>min</sub> 20-150С, t<sub>max</sub> 38-420С) ежедневно. В теплое время года вместо указанных водных процедур назначались морские купания и гелиотерапия 15-18 дней (II режим) (Г.Н. Пономаренко, 2002). Во второй половине курса лечения осуществлялся эндоназальный

электрофорез с раствором мирамистина и тепло-влажные ингаляции с минеральной водой «Савлух-Су» (В.В. Мешков и соавт., 1997). Кроме того, в течение 10 дней терапии пациенты получали внутрь препарат «Синупрет» – по 1 др. 3 раза в день и «Эноант» в течение всего курса по 3 мл 3 раза в день (табл. 1). Эноант относится к природным соединениям фенолов, содержит флавоноидную и нефлавоноидную группы полифенолов винограда «Каберне-

Совиньон», а также микроэлементы (Zn, Cu, Mn, Fe и др.), которые находятся в биодоступном растворенном виде. Он обладает комплексным биологическим действием: антиоксидантным, антимикробным и противовирусным. Преимуществом эноанта является синергетическое действие полифенолов винограда и ферментов антиоксидантной защиты организма человека (Ю.Г. Антипкин, 2003; И.В. Богадельников, 2003).

Таблица 1

Комплекс лечения больных синуситом

№	Вид лечения	Сроки лечения
1.	Дыхательная гимнастика	20 дней
2.	Аэротерапия	20 дней
3.	Лечебная физкультура	20 дней
4.	Герренкур	20 дней
5.	Галотерапия	со 2 по 11-й день
6.	Ванны хвойные /жемчужные	с 3 по 12-й день
7.	Контрастный душ с морской водой	с 13 по 20-й день
8.	Морские купания	15-18 дней
9.	Гелиотерапия	15-18 дней
10.	Эноант по 3 мл 3 раза в день	21 день
11.	Синупрет по 1 др 3 раза в день	со 2 по 11-й день
12.	Носовой душ	со 2 по 11-й день
13.	Эндонозальный электрофорез с раствором мирамистина	с 12 по 21-й день
14.	Тепловлажные ингаляции с минеральной водой «Савлух-Су»	с 12 по 21-й день

Для определения клинической эффективности предложенного комплекса реабилитационного лечения использовалась шкала баллов по степени выраженности следующих клинических симптомов: носовое дыхание, отделяемое из носа, отек слизистой оболочки, время сахаринового теста (12-15 мин), наличие рецидивов в течение года. Шкала баллов: 3, 2, 1, 0. Оценка результата: «хороший» – до 5 баллов, «удовлетворительный» – 6-9 баллов, «неудовлетворительный» –  $\geq 10$  баллов.

Кроме оценки в динамике клинических симптомов у больных во всех группах, в 1-й и 2-й группах определялась поверхностная активность мукоцилиарной системы с использованием метода измерения поверх-

ностного натяжения (ПНмин, ПНмакс) мономолекулярной пленки ПАВ с помощью горизонтальных весов Вильгельми-Ленгмюра в промывной жидкости верхнечелюстных пазух в начале и в конце лечения. Математическая интерпретация результата проводилась по индексу стабильности (ИС) по Clements (А.А. Биркун и соавт., 1981). Динамика показателей процессов свободнорадикального окисления липидов в указанных группах оценивалась путем определения продуктов тиобарбитуровой кислоты (ТБК) и активности супероксиддисмутазы (СОД) в периферической крови и в смывах из верхнечелюстных пазух в начале и в конце лечения (С. Чевари и соавт., 1985; С.Н. Суплютов и соавт., 1986). За

норму принимали показатели, которые получали у 20 человек, не болевших синуситами и постоянно проживающих в Крыму. Эта часть работы выполнялась на базе оториноларингологического отделения КРУ КБ им. Н.А. Семашко.

### Результаты и их обсуждение

В результате выполнения предложенного курса реабилитационной терапии все пациенты отмечали субъективное улучшение общего самочувствия. При анализе клинических симптомов по шкале баллов в первой группе наблюдения средний балл составил 2,78; во второй – 4,43 и оценивался как хороший; удовлетворительный результат был получен в 3-й (6,05 баллов) и в 4-й (8,79 баллов) группах (рис. 1). В 1-й группе в течение года рецидивов заболевания не наблюдалось. Во 2-й группе у 2 лиц в конце лечения время сахаринового теста составило 27 мин. В течение года отмечено обострение синусита у 1 больного. В 3-й группе 2 человека перенесли острый синусит в течение года; в 4-й – у 4 сахариновый тест составил 29 мин, они указывали на периодическое затруднение носового дыхания, у 3 был рецидив синусита, 1 из них был прооперирован.

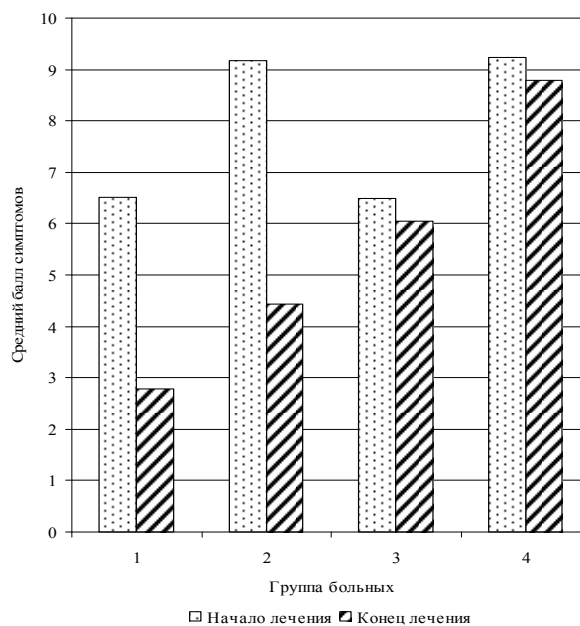


Рис. 1. Динамика клинических симптомов в группах наблюдения.

При исследовании поверхностной активности мукоцилиарной системы в 1-й и 2-й группах в начале лечения обнаружены достоверные различия ИС в сравнении с нормой при  $p < 0,001$  (в 1-й группе – 1,50; во 2-й – 1,24) (табл. 2).

Таблица 2

Динамика индекса стабильности у больных синуситом на этапе реабилитации

Статистические показатели	Норма	ИС у обследуемых лиц			
		1-я группа		2-я группа	
		начало лечения	конец лечения	начало лечения	конец лечения
Среднее	1,93	1,50	1,89	1,24	1,85
Откл+	0,07	0,15	0,11	0,04	0,15
Откл-	-0,16	-0,17	-0,19	-0,04	-0,17
Доверительная вероятность (p)		<0,001	>0,05	<0,001	<0,01

Более глубокие изменения отмечены в группе больных хроническим синуситом. После проведенного курса терапии значения ИС были максимально приближены к норме и не имели достоверного различия с

показателями нормы. В 1-й группе ИС составил 1,89, во 2-й – 1,85 ( $p > 0,05$ ), что может свидетельствовать о нормализации функции мукоцилиарной транспортной системы (рис. 2).

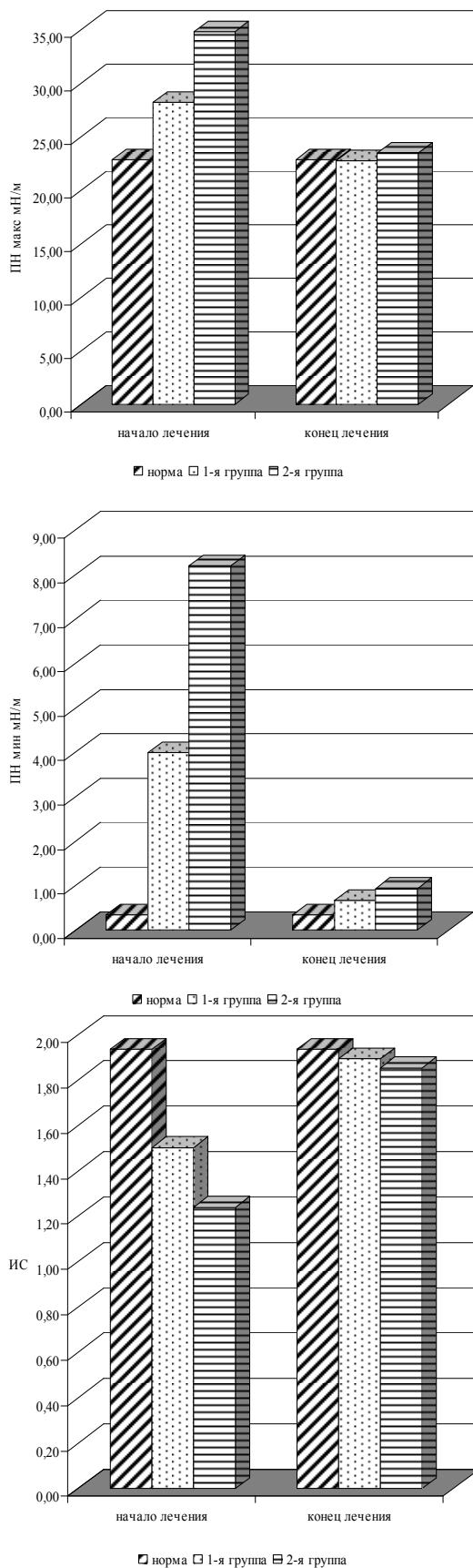


Рис. 2 Динамика показателей поверхностного натяжения в смывах из верхнечелюстных пазух (ПНмин, ПНмакс, ИС)

В начале лечения показатели антиоксидантной активности в крови и промывной жидкости верхнечелюстных пазух в 1-й и 2-й группах наблюдения отличались от нормы. Наблюдалось повышенное содержание продуктов перекисного окисления липидов (ТБК) и снижение антиоксидантной активности (СОД) (рис. 3, 4).



Рис. 3 Динамика СОД в промывной жидкости и в крови

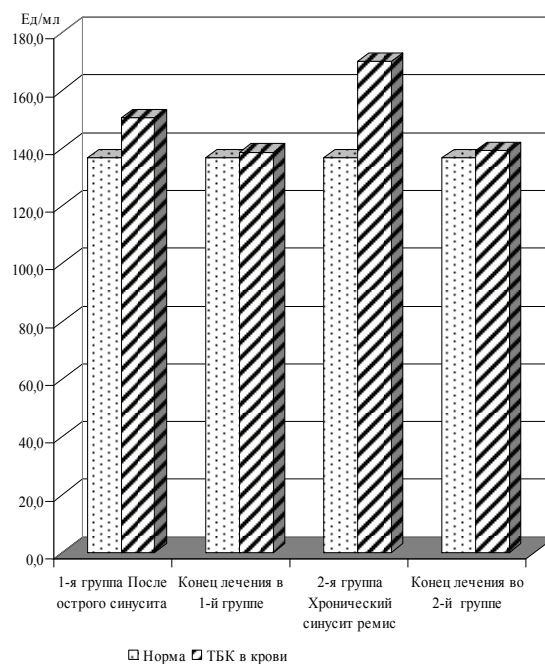
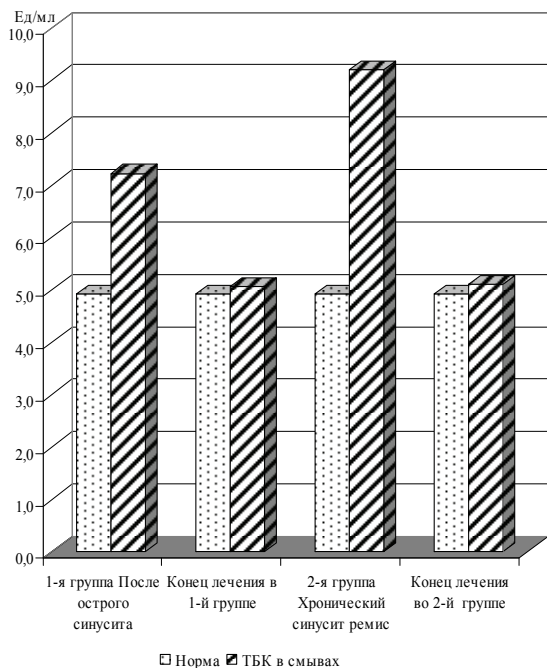


Рис. 4. Динамика содержания продуктов ТБК в промывной жидкости и в крови

По окончании лечения показатели менялись следующим образом. Значения ТБК в смывах в 1-й и 2-й группах были увеличены по сравнению с нормой, соответственно, на 2,85% и 3,86%; в крови – на 1,34% и 1,72% ( $p > 0,05$ ). Содержание СОД в смывах из верхнечелюстных пазух в 1-й

группе было ниже нормы на 2,7% ( $p > 0,05$ ), во 2-й – на 5,6% ( $p < 0,01$ ); в крови этот показатель не имел достоверного различия с нормой и составил 1,6% и 2,5% разницы с показателем нормы, соответственно, в 1-й и 2-й группах (рис. 3, 4; табл. 3, 4).

Таблица 3

Динамика показателей ТБК продуктов

Исследуемые показатели ТБК		Определение ТБК у больных синуситами и в норме (мкМ/мл)				
		норма	1-я группа		2-я группа	
			начало лечения	конец лечения	начало лечения	конец лечения
В смывах	среднее	4,92	7,22	5,06	9,21	5,11
	откл-е+	0,79	2,34	0,27	1,55	0,34
	откл-е-	-0,72	-1,57	-0,47	-1,32	-0,77
	доверительная вероятность (p)		<0,001	>0,05	<0,001	>0,05
В крови	среднее	136,60	150,33	138,44	169,91	138,95
	откл-е+	8,85	5,68	1,79	4,74	4,03
	откл-е-	-8,77	-4,55	-1,60	-5,26	-2,96
	доверительная вероятность (p)		<0,001	>0,05	<0,001	>0,05

## Динамика показателей СОД

Исследуемые показатели СОД (Ед/мл)		Определение ТКБ у больных синуситами и в норме (Ед/мл)				
		Норма	1-я группа		2-я группа	
			начало лечения	конец лечения	начало лечения	конец лечения
В смывах	среднее	13,07	10,55	12,72	9,85	12,34
	откл-е+	1,80	1,12	1,17	1,12	0,72
	откл-е-	-1,55	-1,57	-1,75	-0,83	-1,37
	p		<0,001	>0,05	<0,001	<0,01
В крови	среднее	234,24	211,74	230,56	204,26	228,43
	откл-е+	19,41	4,15	21,31	6,41	14,69
	откл-е-	-18,69	-2,87	-17,02	-5,59	-14,90
	p		<0,001	>0,05	<0,001	>0,05

Таким образом, было выявлено, что при воспалительном процессе у пациентов с хроническим течением заболевания изменения в системе свободнорадикального окисления липидов более стойкие. Отклонения от нормы в группе лиц, перенесших острый синусит, нивелировались после реабилитационного курса терапии и не имели достоверного различия с показателями нормы ТКБ и СОД как в крови, так и в смывах (рис. 3, 4).

**Выводы.** Предлагаемый объем реабилитационного курса лечения позволяет ликвидировать клинические симптомы заболевания, достоверно нормализовать функциональную способность мукоцилиарной транспортной системы и восстановить процессы свободнорадикального окисления липидов. Таким образом, проведенное клинико-лабораторное исследование доказывает целесообразность применения реабилитации как этапа лечения больных синуситами.

1. Антипкин Ю.Г., Тищенко В.К., Ласкаржевская И.А. Биологически активные природные соединения винограда: применение в медицине продуктов с высоким содержанием полифенолов винограда. – Симферополь, 2003. – С.124-131.
2. Биркун А.А., Нестеров Е.Н., Кобозев Г.В. Сурфактант легких. – Киев: Здоровья, 1981. – 160 с.
3. Богдельников И.В., Веремьева Р.Е. Эноант: перспективы использования // Материалы научной конференции: «Биологически активные природные соединения винограда: применение в медицине продуктов с высоким содержанием полифенолов винограда». – Симферополь, 2003. – С.120-123.
4. Лавренова Г.В., Пискунов Г.З., Пискунов С.З. и соавт. Консервативные и хирургические методы в ринологии / Под ред. М.С. Плужникова. – Санкт-Петербург: Диалог, 2005. – 440 с.
5. Мешков В.В., Богданов Н.Н., Кривошеин Ю.С., Чирков А.В. Электрофорез мирамистина в комплексном лечении, медицинской реабилитации и вторичной профилактике хронических бронхитов и сопутствующей или осложняющей их течение патологии: Метод. рекомендации. – Симферополь-Ялта: Таврида, 1997. – 20 с.
6. Николаевская В.П. Физические методы лечения в оториноларингологии. – М. Медицина, 1989. – 256 с.
7. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. – Изд.2-е перераб. и доп.-СПб.: ВМедА, 2002. – 299с.
8. Суплотов С.Н., Баркова Э.Н. Суточные и сезонные ритмы перекисей липидов и активности

- супероксиддисмутазы в эритроцитах у жителей средних широт и крайнего севера // Лабораторное дело. – 1986. – № 8. – С. 459-463.
9. Тімен Г.Е., Писанко В.М., Кудь Л.А. Лікування гострих і хронічних риносинуситів та їх загострень // Ринологія. – 2008. – №1. – С.61-80.
10. Тимчук Л.Э., Семенюк Д.Ю. Содержание специфических поверхностных маркеров в сыновотке крови у больных хроническим гнойным риносинуситом // Рос. оториноларингология. – 2008. – №1. – С.148-151.
11. Чевари С., Чаба И., Секей П. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки, метод ее определения в биологических материалах // Лабораторное дело. – 1985. – № 11. – С. 678-681.

Поступила в редакцию 06.02.09.

© М.А. Завалий, 2009

### **ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНУСИТИ НА ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ У САНАТОРНО-КУРОРТНИХ УМОВАХ**

*Завалій М.А. (Сімферополь)*

*Резюме*

Запропоновано комплекс лікування хворих на синусити на санаторно-курортному етапі. Проліковано і обстежено 18 пацієнтів після перенесеного гострого синуситу, 30 хворих на хронічний синусит, який часто рецидивує. В динаміці проведено клінічні спостереження, дослідження показників антиоксидантної активності та визначення сили поверхневого натягу, який характеризує функціональну активність мукоциліарної транспортної системи. Отримані результати вказують на доцільність застосування реабілітаційного комплексу терапії, який запропоновано.

### **JUSTIFICATION OF COMPLEX OF TREATMENT FOR SINUSITIS ON THE PHASE OF SANATORIUM-AND-SPA REHABILITATION**

*Zavaliy M.A. (Simferopol)*

*Summary*

We suggest a complex of treatment for patients suffering from sinusitis on the phase of sanatorium-and-spa rehabilitation. 18 patients after having suffered an acute sinusitis and 30 patients with chronic often-recurrent sinusitis had been treated and examined. Dynamic clinical observations have been carried out, investigation of antioxidant activity indexes have been made. As well we have estimated the level of superficial tension force to describe functional activity of mucociliary transport system. Our results declare to appropriateness of the suggested rehabilitation treatment applying.