

## Пелоидотерапия и магнитное поле в комплексном лечении больных бронхиальной астмой с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта

*Зарипова Т.Н.<sup>1</sup>, Симагаева Н.Н.<sup>1</sup>, Антипова И.И.<sup>1</sup>, Аничкина О.А.<sup>1</sup>, Шахова С.С.<sup>1</sup>, Юрьева Н.М.<sup>1</sup>, Кузьменко Д.И.<sup>2</sup>*

## Pelotherapy and magnetic field in combined treatment of bronchial asthma patients with accompanying gastrointestinal pathology

*Zaripova T.N., Simagayeva N.N., Antipova I.I., Anichkina O.A., Shakhova S.S., Yuriyeva N.M., Kuzmenko D.I.*

<sup>1</sup> Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА России, г. Томск

<sup>2</sup> Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Зарипова Т.Н., Симагаева Н.Н., Антипова И.И. и др.

Представлена разработка лечебного комплекса с использованием физических факторов для лечения больных бронхиальной астмой с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта. Проведено наблюдение 129 больных, разделенных по методу лечения на три группы: 1-я (основная) группа (53 пациента) получала аппликации торфа и бегущее магнитное поле (БМП), 2-я (45 больных) — получала БМП, 3-я (31 больной) — аппликации торфа. Изучение динамики клинических проявлений болезни, биохимических, иммунологических, функциональных, эндоскопических данных показало целесообразность комплексного назначения пелоидотерапии и БМП, позволяющего позитивно воздействовать на основное и сопутствующее заболевания и достигать высоких непосредственных и отдаленных результатов лечения.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, сопутствующие болезни пищеварения, пелоидотерапия, бегущее магнитное поле.

We report a developed treatment technique with the use of physical factors for treatment of bronchial asthma patients with accompanying gastrointestinal pathology. A total of 129 patients were divided into three groups by the method of treatment: 1st (main) group (53 patients) received peaty mud applications and traveling magnetic field (TMF), 2nd group (45 patients) received TMF, and 3rd group (31 patients) received peaty mud applications. The study of the dynamics of clinical pattern, biochemical, immunological, functional, and endoscopic data has shown the efficiency of the combined application of pelotherapy and TMF, which exert the positive effect on the main and accompanying diseases and provide high immediate and long-term results of treatment.

**Key words:**

УДК 616.248-039:616.33/.34]-08:615.838.7:615.849.11

### Введение

Бронхиальная астма (БА) — тяжелое, распространенное во всем мире заболевание, требующее использования постоянной базисной медикаментозной терапии, конечная цель которой — достижение контролируемого течения болезни. Однако, как показали результаты Европейского исследования национального здоровья (2006 г.) [7], БА имеет контролируемое течение только у 28—55% больных. У остальных, несмотря на проводимое лечение, заболевание не кон-

тролируется. Одной из причин отсутствия контроля считается наличие сопутствующей патологии [4], наиболее часто она представлена поражениями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Последние, по данным различных исследователей [2, 5, 6], наблюдаются у 50—98% больных БА, а в качестве лечения предполагается дополнительное назначение лекарств, т.е. увеличение медикаментозной нагрузки на пациента.

Цель исследования — разработка лечебного комплекса с использованием физических факторов для ле-

чения больных бронхиальной астмой с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта.

## Материал и методы

В качестве ведущих компонентов лечебного комплекса были выбраны пелоидотерапия и магнитное поле как факторы, обладающие выраженным противовоспалительным, трофическим, иммунокорректирующим, улучшающим кровоток действием. Проведенное сравнение лечебного действия переменного (ПМП) и бегущего магнитного поля (БМП) позволило сделать выбор в пользу последнего, как имеющего большее количество биотропных параметров и позволяющего более длительно сохранять лечебный эффект. В качестве пелоидотерапии был использован торф.

Приведены наблюдения 129 больных БА, из которых 107 (82,9%) составили женщины. Средний возраст пациентов ( $47,20 \pm 1,79$ ) года. Средний стаж болезни ( $14,50 \pm 1,46$ ) года. Средняя частота обострений ( $2,68 \pm 0,90$ ) раза в год. Экзогенная астма выявлена у 69 (53,5%) больных, эндогенная — у 60 (46,5%). Легкое течение болезни отмечено у 28 (21,7%) пациентов, средней тяжести — у 75 (58,1%), тяжелое — у 26 (20,2%). Из последних гормонозависимость имела место у 12 (46,1%) больных. При поступлении на лечение 30,2% пациентов предъявляли жалобы на органы пищеварения, а диагноз заболеваний ЖКТ был выставлен в санаторно-курортных картах лишь у 26,4% пациентов.

Оценка состояния больных проводилась до и после курса лечения. О клиническом их состоянии судили по частоте ночных и дневных приступов удушья в сутки, выраженности кашля, потребности в бронхолитиках короткого действия, а также симптоматике со стороны органов пищеварения (боли, изжога, отрыжка, вздутие живота).

О выраженности системного воспаления и состоянии системного иммунитета свидетельствовали содержание в крови сиаловых кислот, церулоплазмينا, каталазы, лейкоцитов, эозинофилов, моноклонов CD3, CD4, CD8, CD16, CD19, иммуноглобулинов классов А, М, G, лизоцима, циркулирующих иммунных комплексов, значения спонтанного и стимулированного нитросиним тетразолием (НСТ) теста, скорость оседания эритроцитов. Выраженность местного воспаления (дыхательных путей) оценивалась по содержанию в назальном секрете сиаловых кислот, белка, лизоцима, секреторного иммуноглобулина А, клеточному составу

индуцированной мокроты и содержанию NO в конденсате выдыхаемого воздуха. О состоянии вентиляционной функции легких свидетельствовали данные спирографии. Последние использовались также для выявления мукоцилиарной недостаточности [6]:

$$d = 0,605 \cdot \text{ОФВ}_1 - 0,001 \cdot \text{МОС}_{25} + 0,47 \cdot \text{МОС}_{50} + 0,113 \cdot \text{МОС}_{75}$$

где  $\text{ОФВ}_1$  — объем форсированного выдоха за первую секунду, %; МОС — мгновенная объемная скорость, %. Мукоцилиарная недостаточность имела место при  $d < 69,01$ .

Исследование верхних отделов пищеварительного тракта осуществлялось путем выполнения фиброгастро-дуоденоскопии с оценкой выявленных симптомов в баллах. Интегральная оценка эффективности лечения проводилась в соответствии с разработанной оригинальной унифицированной системой, в основу которой положен принцип стандартизации значений количественных и качественных показателей по шкале Харрингтона и интегрально-модульная оценка состояния здоровья с расчетом индекса здоровья (ИЗ), предложенного В.С. Гасилиным, в модификации В.Ф. Казакова и В.Г. Серебрякова [3]. Это позволяет выразить значения и динамику изучаемых клинических, лабораторных и функциональных показателей в цифрах. По росту ИЗ можно ранжировалась эффективность лечения в процентах: 0—5% — без перемен; 5,1—10,0% — незначительное улучшение; 10,1—25,0% — улучшение; более 25,1% — значительное улучшение. Отдаленные результаты изучались через год анкетным методом. При этом учитывались сохраняемость эффекта и частота обострений за год после лечения в сравнении с годом до лечения.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ Statistica 6.0 for Windows и SPSS 13 с расчетом медианы  $Me$ , верхнего и нижнего квартилей ( $LQ$ ;  $HQ$ ), среднего значения  $M$  и стандартного квадратичного отклонения  $\sigma$ ,  $T$ -критерия Вилкоксона для связанных выборок, коэффициента корреляции Спирмена. Критический уровень статистической значимости  $p$  при проверке нулевой гипотезы принимали равным 0,05. Значения качественных признаков выражали в виде частот в процентах.

Все больные были разделены на три равнозначные по возрасту, виду и тяжести БА группы. Первая (основная) группа (53 человека) получала аппликации

торфа на две зоны, которые чередовались между собой по дням: спину (температура 38—40 °С) и эпигастральную зону (температура 36—37 °С). Продолжительность процедуры 20—30 мин, на курс 12 процедур. Бегущее магнитное поле от аппарата «Алмаг» напряженностью до 30 мТл на три зоны в один день: утром — эпигастральная область (15 мин), после обеда — воротниковая (5—7 мин) и подлопаточная (5—7 мин). На курс до 12 процедур. Вторая группа (сравнения) (45 больных) в качестве основной процедуры получала только БМП по вышеуказанной методике. Третья группа (сравнения) (31 больной) в качестве основной процедуры получала аппликации торфа по вышеописанной методике. Больные всех групп получали также лечебную физкультуру, массаж грудной клетки, ингаляции физиологического раствора или минеральной воды. Базисная медикаментозная терапия БА назначалась в соответствии с современными требованиями. Медикаментозного лечения желудочно-кишечной патологии не проводилось.

По завершении лечения во всех группах имела место существенная позитивная динамика со стороны клинических проявлений астмы, особенно у больных основной группы (табл. 1). В результате у 39,7; 28,9 и 22,6% пациентов 1—3-й групп соответственно исчезла необходимость пользования бронхолитиками короткого действия, что позволило говорить о сокращении потребности в них соответственно в 3,4; 2,4 и 3,2 раза (при пересчете на каждого пациента группы).

Всем трем способам лечения был присущ противовоспалительный эффект на системном уровне, о чем свидетельствовала существенная позитивная динамика большинства изученных биохимических показателей крови. Воздействие на показатели системного иммунитета (в основном на показатели клеточного и неспецифического звена) было более зна-

чимым в группах, получавших пелоидотерапию (1-я и 2-я группы).

Исследование назального секрета, индуцированной мокроты и концентрации NO в выдыхаемом воздухе показало (табл. 2), что БМП (2-я группа) практически не влияло на выраженность местного воспаления. Аппликации торфа (3-я группа) влияли на местное воспаление весьма незначительно и в основном на уровне верхних дыхательных путей. Напротив, со стороны нижних отделов намечалась даже некая тенденция к обострению: незначительно возрастали цитоз, нейтрофилия и эозинофилия индуцированной мокроты. И лишь сочетание назначения торфа и БМП (1-я группа) позволяло оказывать позитивное влияние на выраженность воспаления в дыхательных путях.

В результате лечения улучшались вентиляционные показатели, но не равнозначно в сравниваемых группах (табл. 3). Так, БМП (2-я группа) улучшало бронхиальную проходимость незначительно и в основном на уровне крупных бронхов. Под влиянием торфолечения (3-я группа) возрастала жизненная емкость легких и улучшалась бронхиальная проходимость. Наилучшие результаты относительно влияния на вентиляционную функцию легких были получены при сочетанном назначении аппликаций торфа и БМП (1-я группа). Позитивного влияния БМП на выраженность мукоцилиарной недостаточности *d* не выявлено, в то время как группы, получавшие аппликации торфа (1-я и 3-я группы) существенно улучшали значение этого показателя.

Сравнительный анализ действия лечения на состояние верхних отделов ЖКТ проводился между основной группой и получавшей воздействие БМП. Как уже отмечено выше, больные БА нечасто (не более 30%) предъявляли жалобы по поводу патологии органов пищеварения. В процессе лечения их частота снизилась, несколько более значимо у больных основной группы (табл. 4).

Таблица 1

Частота основных проявлений бронхиальной астмы до и после курса лечения, абс. (%)

Признак	1-я группа			2-я группа			3-я группа		
	д/л	п/л	Δ%	д/л	п/л	Δ%	д/л	п/л	Δ%
Ночные приступы удушья	27 (50,9)	0	-50,9***	22 (48,9)	6 (13,3)	-35,6**	11 (35,5)	1 (3,2)	-32,3**
Дневные приступы удушья	44 (83,0)	10 (18,9)	-64,1***	36 (80,0)	24 (53,3)	-26,7*	24 (77,4)	12 (38,7)	-38,7**
Кашель	42 (79,2)	17 (32,1)	-47,1***	36 (80,0)	23 (5,11)	-28,9*	18 (58,1)	10 (32,2)	-25,5*
Потребность в бронхолитиках короткого действия	39 (73,6)	18 (33,9)	-39,7***	36 (80,0)	23 (51,1)	-28,9*	27 (87,1)	20 (64,5)	-22,6*

Примечание. Здесь и в табл. 4, 5: д/л — до лечения; п/л — после лечения.

\*  $p < 0,05$ .

\*\*  $p < 0,02$ .\*\*\*  $p < 0,01$ .

Таблица 2

Состояние показателей, характеризующих выраженность воспаления в дыхательных путях до и после лечения,  $M (LQ; UQ)$ 

Показатель	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	д/л и п/л	$p$	д/л и п/л	$p$	д/л и п/л	$p$
<i>Назальный секрет</i>						
Сиаловая кислота, г/л (ИПП)	<u>0,16 (0,13; 0,28)</u> 0,19 (0,12; 0,28)	—	<u>0,29 (0,20; 0,38)</u> 0,24 (0,18; 0,34)	0,04	<u>0,29 (0,18; 0,35)</u> 0,21 (0,15; 0,28)	0,028
Белок, г/л (ИПП)	<u>1,46 (1,12; 2,16)</u> 1,52 (1,17; 1,96)	—	<u>1,35 (1,0; 1,56)</u> 0,90 (0,70; 1,23)	0,005	<u>1,3 (0,96; 1,95)</u> 0,76 (0,41; 1,18)	0,037
Лизоцим, % (ИПП)	<u>65,0 (60,0; 70,0)</u> 60,0 (50,0; 65,0)	0,007	<u>65,2 (60,0; 70,0)</u> 64,3 (58,0; 70,0)	—	<u>68,0 (60,0; 71,0)</u> 64,0 (60,5; 70,0)	—
SigA, г/л (ИПП)	—	—	<u>0,12 (0,11; 0,15)</u> 0,10 (0; 0,15)	—	<u>0,14 (0,12; 0,16)</u> 0,17 (0,13; 0,27)	—
<i>Индукцированная мокрота</i>						
Цитоз, % (ИПП)	<u>3,94 (3,15; 9,50)</u> 4,60 (2,70; 9,70)	—	<u>4,5 (4,0; 4,6)</u> 4,94 (2,6; 7,8)	—	<u>4,3 (4,0; 4,5)</u> 4,9 (2,6; 7,8)	—
Нейтрофилы, % (ИПП)	<u>52,0 (43,5; 74,5)</u> 36,0 (18,7; 50,0)	0,04	<u>47,9 (39,0; 52,0)</u> 51,9 (47,0; 70,0)	—	<u>48,9 (40,0; 52,0)</u> 51,9 (47,0; 70,0)	—
Эозинофилы, % (ИПП)	<u>18,0 (4,0; 36,0)</u> 13,0 (1,0; 26,0)	0,04	<u>9,4 (2,0; 10,0)</u> 16,3 (9,0; 25,0)	—	<u>12,7 (4,0; 21,0)</u> 11,6 (1,0; 17,0)	—
Макрофаги, % (ИСП)	<u>12,0 (3,0; 27,0)</u> 8,0 (4,0; 24,5)	—	<u>16,1 (13,0; 18,5)</u> 20,8 (11,0; 28,0)	—	<u>15,5 (11,0; 17,0)</u> 20,8 (11,0; 28,0)	—
Лимфоциты, % (ИСП)	<u>2,5 (1,0; 4,3)</u> 7,5 (2,2; 15,5)	0,05	<u>10,6 (4,0; 18,0)</u> 9,5 (4,0; 15,0)	—	<u>5,3 (4,0; 5,5)</u> 10,0 (4,0; 15,0)	—

Примечание. В числителе данные до лечения, в знаменателе — после лечения; ИПП — исходно повышенный показатель; ИСП — исходно сниженный показатель.

Таблица 3

Динамика значений исходно измененных показателей вентиляции и мукоцилиарной недостаточности под влиянием курса лечения ( $M \pm \sigma$ )

Показатель	1-я группа			2-я группа			3-я группа		
	д/л	п/л	$p$	д/л	п/л	$p$	д/л	п/л	$p$
ЖЕЛ, %	70,1 ± 11,9	$n = 20$ 94,4 ± 12	0,0001	66,3 ± 12,3	$n = 14$ 73,6 ± 16,0	—	68,7 ± 10,7	$n = 15$ 79,1 ± 13,6	0,027
ФЖЕЛ, %	64,3 ± 14,6	$n = 11$ 85,2 ± 19,5	0,004	72,4 ± 8,0	$n = 14$ 76,2 ± 16,3	—	68,0 ± 12,4	$n = 15$ 81,0 ± 18,7	0,025
ОФВ <sub>1</sub> , %	64,5 ± 17,1	$n = 25$ 83,6 ± 20,9	0,0001	66,5 ± 13,9	$n = 26$ 69,2 ± 18,6	—	61,4 ± 16,6	$n = 18$ 73,0 ± 20,6	—
ПСВ, %	60,8 ± 17,0	$n = 33$ 77,8 ± 22,4	0,0001	61,9 ± 18,1	$n = 31$ 69,9 ± 23,5	0,02	53,5 ± 18,0	$n = 26$ 60,0 ± 21,0	—
МОС <sub>25</sub> , %	31,6 ± 11,1	$n = 29$ 52,8 ± 27,6	0,0001	22,0 ± 8,4	$n = 21$ 29,1 ± 12,2	0,02	32,7 ± 13,6	$n = 19$ 43,2 ± 28,2	—
МОС <sub>50</sub> , %	30,5 ± 11,7	$n = 28$ 47,2 ± 18,1	0,0001	26,6 ± 0,1	$n = 19$ 30,4 ± 14,7	—	31,2 ± 14,7	$n = 20$ 43,4 ± 23,1	0,01
СОС <sub>25-75</sub> , %	28,6 ± 11,1	$n = 23$ 45,9 ± 19,1	0,0001	25,4 ± 10,8	$n = 21$ 31,7 ± 16,1	—	32,0 ± 14,0	$n = 20$ 42,8 ± 24,8	0,04
$d$ (ИСП)	52,1 ± 16,5	$n = 20$ 72,9 ± 22,5	0,01	51,5 ± 11,3	$n = 19$ 53,9 ± 16,3	—	46,1 ± 12,7	$n = 12$ 60,3 ± 15,0	0,04

Таблица 4

## Частота выявления жалоб со стороны органов пищеварения до и после курса лечения, абс (%)

Показатели	1-я группа			2-я группа		
	д/л	п/л	$\Delta$ %	д/л	п/л	$\Delta$ %
Боли в животе	14 (26,4)	6 (11,3)	-15,1	7 (15)	6 (13)	-2,2

Отрыжка	5 (9,4)	2 (3,8)	-5,6	3 (6,7)	0	-6,7
Изжога	10 (18,9)	3 (5,6)	-13,3	7 (15,5)	3 (6,7)	-8,8
Метеоризм	9 (16,9)	4 (7,5)	-9,4	1 (2,2)	1 (2,2)	0
Горечь во рту	10 (18,9)	3 (5,6)	-13,3	1 (2,2)	0	-2,2

Таблица 5

Частота выявления изменений со стороны верхних отделов ЖКТ при эндоскопическом исследовании до и после курса лечения, %

Показатель	1-я группа (23 пациента)			2-я группа (8 пациентов)		
	д/л	п/л	Δ%	д/л	п/л	Δ%
<b>Пищевод</b>						
Гиперемия	8,7	0	-8,7	12,5	0	-12,5
Отечность СО	95,6	36,8	-58,8***	87,5	80,0	-7,5
Заброс из желудка	13,0	0	-13,0	12,5	0	-12,5
<b>Желудок</b>						
Утолщение складок	34,8	0	-34,8**	25,0	20,0	-5,0
Отечность	86,9	73,7	-13,2	87,5	80,0	-7,5
Гиперемия	82,6	47,4	-35,2**	62,5	20	-42,5***
Эрозии	13,0	0	-13,0	0	0	-
Большое количество слизи, желчи	100,0	84,2	-15,8	100,0	62,5	-37,5**
Рубцовая деформация	8,7	8,7	0	—	—	—
<b>ДПК</b>						
Отечность	100	52,6	-47,4***	87,5	60,0	-27,5*
Гиперемия	78,3	21,0	-57,3***	50,0	25,0	-25,0*
Язвенный дефект	8,7	0	-8,7	0	0	0
Эрозии	0	0	0	25,0	0	-25,0*
Заброс желчи	69,5	21,0	-48,5***	50,0	20	-30,0
Деформация	13,0	13,0	0	0	0	0

Примечание. \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,02$ ; \*\*\* —  $p < 0,01$ .

Эндоскопическое исследование, выполненное у 23 больных 1-й и 8 больных 2-й группы, свидетельствовало до лечения о наличии изменений со стороны слизистой оболочки (СО) практически у всех обследованных (табл. 5). При этом нарушения нередко выявлялись одновременно на уровне пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК).

Курс лечения БМП оказывал позитивное влияние на частоту выявления изменений СО, особенно желудка и ДПК. Чаще это касалось таких проявлений, как отечность СО и ее гиперемия. Сочетанное назначение аппликаций торфа и БМП давало существенно более значимую позитивную динамику в плане снижения частоты выявления эндоскопических изменений. Комплексная оценка всех учтенных в исследовании показателей, выраженная в виде индекса здоровья, до и после курса лечения позволяет сделать заключение о существенном росте значений этого показателя во всех изученных группах: при назначении БМП на 8,2% (2-я группа), при назначении аппликаций торфа (3-я группа) на 9,7%, при их сочетанном назначении (1-я группа) — на 10,2% относительно исходного уровня. При этом средняя эффективность лечения во 2-й группе составила  $(14,1 \pm 2,7)\%$ , в 3-й группе —  $(14,3 \pm 1,2)\%$ . В 1-й группе средняя эффективность составила

$(15,4 \pm 1,6)\%$  ( $p_{1-2} < 0,05$ ;  $p_{1-3} < 0,05$ ). Достигнутый лечебный эффект сохранялся у больных 2-й группы в среднем  $(8,1 \pm 5,2)$  мес. При этом частота обострений за последующий год наблюдения сокращалась в 1,9 раза (с  $2,47 \pm 0,9$  до  $1,27 \pm 1,0$ ;  $p = 0,03$ ). В 3-й группе лечебный эффект сохранялся  $(8,5 \pm 4,7)$  мес, а частота обострений уменьшилась в 2,19 раза (с 3,0 до  $1,37 \pm 1,5$ ;  $p = 0,07$ ). В основной группе эффект лечения сохранялся  $(9,8 \pm 2,0)$  мес ( $p_{1-2} < 0,05$ ;  $p_{1-3} < 0,05$ ), а частота обострений снижалась в 2,5 раза (с  $2,65 \pm 0,16$  до  $1,06 \pm 0,26$ ) раза в год;  $p = 0,0009$ ).

Учитывая, что оценка эффективности лечения предусматривала интегральный учет большого набора клинических, лабораторных и функциональных показателей, был выполнен корреляционный анализ связей этого показателя со всеми другими учтенными данными. Выявлено, что эффект лечения во 2-й группе зависел от частоты и выраженности дневных приступов удушья в исходном состоянии ( $r = 0,38$ ;  $p = 0,09$ ), а также имел обратную корреляционную связь с такими показателями, как биоцидность нейтрофилов крови до лечения ( $r = -0,47$ ;  $p = 0,01$ ), уровень содержания в крови до лечения иммуноглобулина М ( $r = -0,3$ ;  $p = 0,04$ ), значения спонтанного НСТ-теста после лечения ( $r = -0,34$ ;  $p = 0,03$ ) и индекса здоровья до лече-

ния ( $r = -0,39$ ;  $p = 0,008$ ). Таким образом, эффективность БМП была связана (более значимо) с выраженностью системного воспаления у больного на момент начала лечения.

Эффективность лечения аппликациями торфа (3-я группа) имела корреляционную связь с частотой и выраженностью дневных приступов удушья после лечения ( $r = 0,36$ ;  $p = 0,04$ ), выраженностью системного воспаления как до лечения (сиаловые кислоты ( $r = 0,47$ ;  $p = 0,0066$ ) и лизоцим крови ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,02$ )), так и после него (сиаловые кислоты ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,01$ ), церулоплазмин ( $r = 0,55$ ;  $p = 0,02$ ), лизоцим ( $r = 0,5$ ;  $p = 0,08$ ), биоцидность нейтрофилов ( $r = 0,39$ ;  $p = 0,046$ )). Кроме того на эффективность данного метода лечения влияли уровень лизоцима в назальном секрете до лечения и содержание макрофагов в индуцированной мокроте после лечения ( $r = 0,57$ ;  $p = 0,04$ ), а также выраженность мукоцилиарной недостаточности  $d$  до лечения ( $r = 0,63$ ;  $p = 0,027$ ), значение жизненной емкости легких ( $r = 0,37$ ;  $p = 0,039$ ) и форсированной жизненной емкости легких ( $r = 0,39$ ;  $p = 0,03$ ) после лечения.

Эффективность комплексного назначения аппликаций торфа и БМП (1-я группа) полностью зависела от того, какой местный противовоспалительный эффект будет достигнут (сиаловые кислоты назального секрета ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,001$ ), цитоз индуцированной мокроты ( $r = 0,31$ ;  $p = 0,025$ ) и содержание в последней нейтрофилов ( $r = 0,29$ ;  $p = 0,044$ )) после лечения, а также была тесно связана со значением индекса здоровья после лечения ( $r = 0,64$ ;  $p = 0,000...$ ).

## Заключение

Таким образом, в план лечения больных бронхиальной астмой с сопутствующей патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта вполне целесообразно включать физические факторы, в частности

сочетанное назначение пелоидотерапии и БМП. В результате достигается существенное уменьшение жалоб как относительно БА, так и органов пищеварения, в 3,4 раза снижается потребность в бронхолитиках короткого действия, оказывается выраженное противовоспалительное действие на воспаление, в том числе местное, дыхательных путей и органов пищеварения, улучшается бронхиальная проходимость, снижаются явления мукоцилиарной недостаточности.

Предложенный лечебный комплекс позволяет без увеличения медикаментозной нагрузки достичь стойкого сохранения достигнутого эффекта и в 2,5 раза уменьшить частоту обострений БА в течение года.

## Литература

1. Адиреев А.Н., Колосов В.П., Перельман Ю.М., Пирогов А.Б. Исследование параметров «поток-объем» форсированного выдоха для диагностики мукоцилиарной недостаточности у больных бронхиальной астмой // Материалы XVIII Нац. конгр. по болезням органов дыхания. Екатеринбург, 2008. С. 28.
2. Войтенкова О.В., Барковская Л.П., Кладницкая Н.К., Яйленко А.А. Частота и характер поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей, страдающих бронхиальной астмой // Вестн. нов. мед. технологий. 2009. Т. XVI, № 2. С. 208—210.
3. Казаков В.Ф., Серебряков В.Г. Бальнеотерапия ишемической болезни сердца. М.: Медицина, 2004. 256 с.
4. Козлова О.С., Жестков А.В. Определение факторов, влияющих на уровень контроля над бронхиальной астмой у взрослых пациентов // Материалы XIX Нац. конгр. по болезням органов дыхания. М., 2009. № 30. С. 29.
5. Кучер О.И., Галимова Е.С., Шарифутдинов А.Н. Сочетание бронхиальной астмы с эрозивно-язвенными поражениями желудочно-кишечного тракта // Материалы XIX Нац. конгр. по болезням органов дыхания. М., 2009. № 49. С. 45.
6. Нуртдинова Г.М., Галимова Е.С., Кучер О.И. и др. Поражение желудочно-кишечного тракта у больных с бронхиальной астмой // Рос. аллерголог. журн. 2010. № 1, вып. 1. С. 137—138.
7. Огородова Л.М. Результаты Европейского исследования распространенности и терапии астмы. Презентация. 2008. www/nhwsurvey.com

Поступила в редакцию 14.04.2010 г.

Утверждена к печати 28.09.2010 г.

## Сведения об авторах

**Т.Н. Зарипова** — д-р мед. наук, профессор, ведущий науч. сотрудник терапевтического отделения Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

**Н.Н. Симагаева** — мл. науч. сотрудник терапевтического отделения Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

**И.И. Антипова** — канд. мед. наук, ст. науч. сотрудник терапевтического отделения Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

**О.А. Аничкина** — канд. мед. наук, зав. терапевтическим отделением Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

**С.С. Шахова** — канд. мед. наук, старший науч. сотрудник иммунологической лаборатории Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

**Н.М. Юрьева** — мл. науч. сотрудник терапевтического отделения Томского НИИКИФ ФМБА России (г. Томск).

*Зарипова Т.Н., Симагаева Н.Н., Антипова И.И. и др. Пеллоидотерапия и магнитное поле в комплексном лечении больных БА...*

*Д.И. Кузьменко* — д-р мед. наук, профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии СибГМУ (г. Томск).

**Для корреспонденции**

*Зарипова Татьяна Николаевна*, тел. 8 (3822) 51-21-67; e-mail: pulmo@niiff.tomsk.ru