

*Тологонов Т.И.*

**БИЙИК ТООЛУУ ТУЗДУН КАЙТАЛАНГАН КУРСУНУН БРОНХИАЛДЫК АСТМА  
МЕНЕН ООРУГАН ООРУЛУУЛАРДЫН ШИРЕЛҮҮ КЛЕТКАГА БОЛГОН  
ТААСИРИ**

*Тологонов Т.И.*

**РЕАКЦИЯ ДЕГРАНУЛЯЦИИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК (РДТК) У БОЛЬНЫХ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО КУРСА ВЫСОКОГОРНОЙ  
СПЕЛЕОТЕРАПИИ**

*T.I.Tologonov*

**REACTION OF DEGRANULATION OF LABROCYTES AT PATIENTS WITH  
BRONCHIAL ASTHMA AFTER REPEATED HIGH-MOUNTAINOUS SPELEO-THERAPY**

УДК: 616.248-085.834:551.584.65:612.017.1

*Бул макалада бийик тоолуу туздун кайталанган курсунун бронхиалдык астма менен ооруган оорудулардын 3 тобунун тучный клеткага тийгизген таасири изилденди.*

*Кайталанган бийик тоолуу туздун, жеңил интермиттириалдык жана орточо персистиалдык бронхиалдык астма менен ооруган оорудулардын организминде, аллергияга каршы таасири бар экени аныкталды, бирок жеңил персистиалдык астамада күнүмдүк алергендерге гана таасир этет.*

*Бийик тоолуу туз оорудулардын организминде аллергияга каршы таасирин тийгизет жана өздөрүн жаакы сезип калышат.*

*В статье представлены материалы по изучению реакции дегрануляции тучных клеток в трех группах больных бронхиальной астмой после повторного курса ВС.*

*Установлено, что повторная ВС оказывает элиминирующее и гипосенсибилизирующее действие путем снижения результатов аллергических тестов на бытовые и пыльцевые аллергены у больных легкой интермиттирующей бронхиальной астмой и персистирующей БА средней тяжести, а при легкой персистирующей БА - только на бытовые аллергены.*

*ВС оказывает гипосенсибилизирующее действие на организм больных и улучшает качество жизни.*

*In the article there are presented materials on study of reaction of degranulation of labrocytes at patients with three forms of bronchial asthma after repeated high-mountainous speleo-therapy. There was established that repeated high-mountainous speleo-therapy has effect of eliminating and hyposensitization action through decreasing of allergic tests on domestic and pollen allergens of atopic and mixed forms and at patients with bronchial asthma of infection dependant form only on domestic allergens.*

*High-mountainous speleo-therapy has hyposensitization action on patients and improves their life quality.*

Бронхиальная астма (БА) относится к неспецифическим заболеваниям легких и занимает одно из лидирующих мест в данной нозологии. В настоящее

время является актуальным поиск наиболее эффективных немедикаментозных методов лечения этого заболевания. В последние 25-30 лет практические врачи и научные исследователи используют с лечебной целью микроклимат соляных шахт и карстовых пещер, оказывающий благоприятное влияние на клинико-функциональное течение БА (1, 6, 7, 8).

В нашей республике применяется метод высокогорной спелеотерапии (ВС), оказывающий выраженное благоприятное воздействие на клинико-функциональные проявления и течение БА у больных детского возраста и у взрослых. Однако недостаточно работ о влиянии ВС на иммунологическую реактивность организма и на алергологические тесты у взрослых больных БА (2, 4, 5, 9, 10).

Данная работа посвящена влиянию повторного курса ВС на алергологические тесты (РДТК) у взрослых больных бронхиальной астмой.

**Материалы и методы исследования**

Обследовано 45 больных легкой интермиттирующей БА, 52 больных легкой персистирующей БА и 42 больных персистирующей БА со средне-тяжелым течением, а также 30 практически здоровых лиц, составивших контрольную группу. Исходное обследование больных и членов контрольной группы проводилось в г. Бишкек (760 м. над ур. моря), после чего их доставляли в отделение высокогорной спелеотерапии (с. Чолпон, 2100 м. над уровнем моря). Длительность повторного пребывания больных составляла 28-30, а контрольной группы – 30 дней. Второе обследование проводилось на 30 сутки после приезда в отделение высокогорной спелеотерапии. РДТК (реакция дегрануляции тучных клеток) определялась по методу Шелли (3). Все материалы статистически обработаны с расчетом t – критерия Стьюдента.

**Результаты и обсуждение**

Результаты исследования показали, что у больных легкой интермиттирующей БА, РДТК на перо подушки была выше ( $25.8 \pm 1.84\%$ ), чем в контрольной группе ( $11.8 \pm 1.35\%$ ), а после лечения она достоверно снижалась до  $11.4 \pm 1.65\%$ . РДТК на домашнюю пыль также была высокой ( $34.6 \pm 1.67\%$ ), а после лечения достоверно снижалась - с  $34.6 \pm 1.67$  до  $16.3 \pm 1.84\%$ . РДТК на библиотечную пыль у больных БА до и после лечения оставалась без изменений (табл. 1).

Кроме этих аллергенов, была изучена РДТК на пыльцевые аллергены, и было выявлено, что РДТК на полынь, лебеду и на тополь у больных БА была выше, чем в контрольной группе.

После проведенного 30 - дневного курса ВС, РДТК на полынь, лебеду, тополь достоверно снижалась, а РДТК на райграсс и подсолнечник у больных БА до и после лечения оставалась без изменений.

У больных БА был обнаружен высокий показатель РДТК на домашнюю пыль ( $34.5 \pm 2.20\%$ ), на перо подушки ( $35.6 \pm 2.35\%$ ) и на библиотечную пыль ( $32.8 \pm 2.25$ ). После лечения у них достоверно снижалась РДТК на домашнюю пыль с  $34.5 \pm 2.20$  до  $15.6 \pm 2.15\%$ , на перо подушки - с  $35.6 \pm 2.35$  до  $14.3 \pm 1.90\%$  и на библиотечную пыль - с  $32,8 \pm 2.25$  до  $14.2 \pm 1.85$ . У больных легкой персистирующей БА, РДТК на пыльцевые аллергены до и после ВС оставалась без изменений (табл. 2).

**Таблица 1 - Динамика реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК) у больных легкой интермиттирующей БА в процессе ВС (в %)**

Показатели		Сроки обследования	РДТК у больных n=45 M±m	РДТК в контрольной группе n=30 M±m	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
РДТК (в%)	Домашняя пыль	Исходные данные	34,6±1,67	12,6±1,80	<0,001	
		После лечения	16,3±1,84	14,3±1,76		<0,001
	Перо подушки	Исходные данные	25,8±1,74	11,8±1,35	<0,001	
		После лечения	11,4±1,65	9,7±1,37		<0,001
	Библиотечная пыль	Исходные данные	14,6±1,35	12,8±1,46	>0,05	
		После лечения	13,5±1,25	13,8±1,45		>0,05
	Полынь	Исходные данные	42,4±2,30	10,5±1,70	<0,001	
		После лечения	14,8±2,35	9,5±2,45		<0,001
	Лебеда	Исходные данные	30,8±1,74	11,8±2,40	<0,001	
		После лечения	16,5±1,33	13,4±2,75		<0,001
	Райграсс	Исходные данные	16,3±1,44	12,6±1,36	>0,05	
		После лечения	13,6±1,36	14,3±1,45		>0,05
	Тополь	Исходные данные	42,6±2,15	15,4±2,35	<0,001	
		После лечения	18,3±2,35	13,8±2,65		<0,001
	Подсолнечник	Исходные данные	15,7±2,35	12,8±1,40	>0,05	
		После лечения	14,8±1,86	13,5±1,38		>0,05

**Примечание:** P<sub>1</sub> – достоверность различий между показателями у больных и в контрольной группе; P<sub>2</sub> – достоверность различий между исходными показателями и после лечения у больных БА.

Таким образом, курс ВС оказывал положительное влияние только на бытовые аллергены и не оказывал действия на пыльцевые аллергены.

В таблице 3 представлена динамика реакции дегрануляции тучных клеток у больных персистирующей БА средней тяжести после курса ВС.

Таблица 2 - Динамика реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК) у больных легкой персистирующей БА в процессе ВС (в %)

Показатели		Сроки обследования	Больные n=52 M±m	Контрольная группа n=30 M±m	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
РДТК  (в%)	Домашняя пыль	Исходные данные	34.5±2.20	12,6±1,80	<0,001	
		После лечения	15.6±2,15	14,3±1,76		<0,001
	Перо подушки	Исходные данные	35.6±2.35	11,8±1,35	<0,001	
		После лечения	14.3±1.90	9,7±1,37		<0,001
	Библиотечная пыль	Исходные данные	32.80±2.25	12,8±1,46	<0,001	
		После лечения	14.2±1.85	13,8±1,45		<0,001
	Полынь	Исходные данные	12.8±1.30	10,5±1,70	>0,05	
		После лечения	13.5±1.80	9,5±2,45		>0,05
	Лебеда	Исходные данные	14.8±1.65	11,8±2,40	>0,05	
		После лечения	15.6±1.45	13,4±2,75		>0,05
	Райграс	Исходные данные	16.6±1.60	12,6±1,36	>0,05	
		После лечения	14.7±1.75	14,3±1,45		>0,05
	Тополь	Исходные данные	14.2±1.70	15,4±2,35	>0,05	
		После лечения	13.2±1.42	13,8±2,65		>0,05
	Подсолнечник	Исходные данные	13.2±1.42	12,8±1,40	>0,05	
		После лечения	14.3±1.46	13,5±1,38		>0,05

Примечание: P<sub>1</sub> – достоверность различий между показателями у больных и в контрольной группе; P<sub>2</sub> – достоверность различий между исходными показателями и после лечения у больных БА.

Как видно из таблицы 3, у больных персистирующей БА со средне-тяжелым течением РДТК на домашнюю (34.5± 1.60%) и библиотечную пыль (36.8± 2.15%) была значительно выше, чем в контрольной группе. Разница статистически достоверна (P<0.001).

Таблица 3 – Динамика реакции дегрануляции тучных клеток у больных персистирующей БА средней тяжести в процессе ВС (в %)

Показатели		Сроки обследования	Больные n=42 M±m	Контрольная группа n=30 M±m	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
РДТК (в%)	Домашняя пыль	Исходные данные	34.5±1.60	12,6±1,80	<0,001	
		После лечения	15.3±1.75	14,3±1,76		<0,001
	Перо подушки	Исходные данные	14.7±1.46	11,8±1,35	>0,05	
		После лечения	13.3±1.36	9,7±1,37		>0,05
	Библиотечная пыль	Исходные данные	36.8±2.15	12,8±1,46	<0,001	
		После лечения	16.4±1.75	13,8±1,45		<0,001
	Полынь	Исходные данные	45.9±2.35	10,5±1,70	<0,001	
		После лечения	18.8±2.40	9,5±2,45		<0,001
	Лебеда	Исходные данные	13.7±1.37	11,8±2,40	>0,05	
		После лечения	14.3±1.46	13,4±2,75		>0,05
	Райграс	Исходные данные	38.6±2,15	12,6±1,36	<0,001	
		После лечения	16.7±1.86	14,3±1,45		<0,001
	Тополь	Исходные данные	41.2±2,35	15,4±2,35	<0,001	
		После лечения	17.5±1.80	13,8±2,65		<0,001
	Подсолнечник	Исходные данные	16.4±1.45	12,8±1,40	>0,05	
		После лечения	15,6±1,50	13,5±1,38		>0,05

Примечание: P<sub>1</sub> – достоверность различий между показателями у больных и в контрольной группе; P<sub>2</sub> – достоверность различий между исходными показателями и после лечения у больных БА.

Изучена РДТК на пыльцевые аллергены и выявлено, что у больных БА РДТК на полынь, райграс и тополь была высокой и составила соответственно 45.9± 2.35, 38.6± 2.15 и 41.2± 2.35%, а в контрольной группе - 10.5± 1.70, 12.6 ±1.36 и 15.4 ±2.35%.

После проведенного курса ВС, у больных достоверно снижалась РДТК на домашнюю и библиотечную пыль, на пыльцевые аллергены (полынь, райграс, тополь) На перо подушки, лебеду, подсолнечник РДТК у больных до и после лечения оставалась без изменений.

Анализируя данные РДТК у больных легкой интермиттирующей БА и БА со средне-тяжелым течением, полученные до лечения, необходимо отметить, что нами обнаружены высокие показатели на бытовые и пыльцевые аллергены, которые статистически достоверно снижаются после повторного курса ВС. Можно предположить, что высокие показатели РДТК у больных БА до лечения указывают на то, что организм этих пациентов в высокой степени сенсибилизирован. Частицы соли, раздражители, гипоаллергенная и безмикробная среда, низкое атмосферное давление, гипобарическая гипоксия, по-видимому, стимулируют гипофизарно-надпочечниковую систему, вырабатывающую гормоны, которые, в свою очередь, подавляют аллергические процессы в организме больных бронхиальной астмой, что отражается на показателях РДТК.

#### Выводы:

1. Повторный курс высокогорной спелеотерапии оказывает элиминирующее и гипосенсибилизирующее действие на организм больных легкой интермиттирующей бронхиальной астмой и персистирующей БА средней тяжести, путем снижения показателей аллергических тестов на бытовые и пыльцевые аллергены.

2. Повторная высокогорная спелеотерапия у больных легкой персистирующей бронхиальной астмой оказывает положительное влияние только на бытовые аллергены

3. Высокогорная спелеотерапия оказывает гипосенсибилизирующее воздействие на организм больных бронхиальной астмой и улучшает качество их жизни.

#### Литература:

1. Адо А.А. Инфекционно-аллергическая бронхиальная астма.// Клиническая медицина, 1988, №3, с.7-12.
2. Ашералиев М.Э. Некоторые аспекты иммунного статуса у детей, больных БА при высокогорной спелеотерапии.// Современные проблемы аллергических заболеваний в педиатрии: сб.научн.тр. – Бишкек, 2000. – С. 20 – 25.
3. Александров Л.Л. Изучение действия препарата 48/80 на тучные клетки.// Патологическая физиология и экспериментальная терапия, 1972, №5, с.18 – 24.
4. Кудаяров Д.К., Ашыралиев М.Э., Османов В.Я. Динамика иммунологических показателей у детей, больных бронхиальной астмой при высокогорной спелеотерапии.// Вопросы здоровья матери и ребенка в современных условиях. Сб.научных трудов,- Бишкек, 1999, с.47-51.
5. Комаров Г.А., Назарова Л.А., Кобзарь В.И. и др. Высокогорная спелеотерапия детей, больных бронхиальной астмой.// Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК,- 1985, №5, с.21-24.
6. Кантрош И.А., Недопрядко Д.И. Изменение некоторых биохимических и аллергических показателей у больных БА в условиях лечения микроклиматом соляных шахт.// Влияние микроклимата Солотвинских соляных шахт на больных БА, Киев,1972, с.64-70.
7. Торохтин М.Д. Основные принципы применения микроклимата соляных шахт и его аналогов как немедикаментозного метода лечения больных БА.// Немедикаментозное лечение больных БА, №12, 1986, с.114.
8. Чучалин А.Г. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы.// М: Атмосфера, 2007. – 245с.
9. Узатов О.Ж. Профилактика, диагностика и спелеотерапия бронхиальной астмы в детском возрасте. / Медицина Кыргызстана. – Бишкек, 2008. - №6. – С. 31 – 36.
10. Хамзамулин Р.О. Высокогорная спелеотерапия бронхиальной астмы.//Автореф.дисс.докт.мед.наук, М, 1990,с.50.

Рецензент: д.м.н., профессор Китарова Г.С.