

В.Т. Бурлачук, И.А. Олышева, А.В. Будневский
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ
УРОВНЯ КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Резюме. На клиническом материале продемонстрирована эффективность использования микроволновой терапии аппаратом «Астер» у больных неконтролируемой бронхиальной астмой.

Ключевые слова: бронхиальная астма, контроль, качество жизни, нетепловое микроволновое электромагнитное излучение

Актуальность. За последнее время произошли существенные изменения в лечении бронхиальной астмы (БА), целью которого стало не только облегчение симптомов, но и эффективный контроль над заболеванием [1-3,7,8]. Современное медикаментозное лечение (современные ингаляционные глюкокортикостероиды, β_2 -агонисты, комбинированные препараты, антилейкотриеновые препараты) и совершенствование средств доставки этих препаратов в дыхательные пути привело к уменьшению удельного веса больных с тяжелой БА и повышению уровня контроля над заболеванием [5]. Вместе с тем, базовое фармакологическое лечение приводит к ряду побочных эффектов: ингаляционные глюкокортикостероиды, особенно в высоких дозах, вызывают нарушение метаболизма костной ткани, дисфонию, кандидоз дыхательных путей. При использовании β_2 -агонистов пролонгированного действия нередко возникает побочные эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы [2,5,7].

На современном этапе в достижении контроля над БА отводится роль не только медикаментозному лечению, но и методам немедикаментозного восстановительного лечения [3,4]. Большой интерес представляет использование нетеплового микроволнового электромагнитного излучения (НМЭИ) для повышения эффективности терапии БА – достижения полного контроля над заболеванием и повышения КЖ пациентов.

Цель работы – анализ особенностей клинического течения, контроля заболевания, КЖ больных БА при использовании НМЭИ на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапах оказания помощи.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 60 человек с диагнозом БА смешанного генеза средней степени тяжести (25 мужчин и 35 женщины) в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст $47,42 \pm 1,24$ лет). Диагноз БА был выставлен в соответствии с «Глобальной стратегией лечения и профилактики бронхиальной астмы» (GINA; 2011) [3]. К моменту включения в исследование все пациенты получали стандартную медикаментозную терапию БА. Было сформировано 2 группы: 1-ая группа – 30 человек, которые наряду со стандартной медикаментозной терапией в стационаре получали 1 курс (10 дней) сеансов микроволнового воздействия от аппарата «Астер» и амбулаторно получали лечение аппаратом «Астер» в течение 12 месяцев 4 курса по 10 дней; 2-ая группа – 30 человек, которые получали в стационаре и амбулаторно только традиционную терапию БА.

Было проведено комплексное исследование соматического статуса, КЖ пациентов с использованием следующих методик.

Оценка тяжести течения БА по таким показателям как «число обострений, потребовавших визита врача общей практики (ВОП) в течение последних 12 месяцев», «число вызовов СМП в течение последних 12 месяцев», «число госпитализаций в течение последних 12 месяцев», «длительность обострений заболевания».

Оценка контроля БА по данным теста по контролю над астмой (Asthma Control Test™ (АСТ™)).

Качественная оценка клинических симптомов БА с помощью визуально-аналоговой шкалы.

Оценка КЖ с использованием неспецифического опросника SF-36 (The Short Form-36), переведенного на русский язык и апробированного Межнародным Центром исследования качества жизни (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург, 1998 г.);

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) согласно общепринятой методике с применением спироанализатора «Диамант».

Оценка тяжести течения заболевания, контроля БА, КЖ в группах проводилась до начала применения аппарата «Астер» и через 12 месяцев наблюдения за пациентами. Все исследования соматического статуса в группах проводились до начала применения аппарата «Астер», перед выпиской из стационара и через 12 месяцев наблюдения за пациентами.

Статистическая обработка полученных результатов была выполнена на персональном компьютере с использованием стандартных статистических методов и пакета программ Statgraphics Plus 5.1.

Полученные результаты и их обсуждение. В результате курсового лечения с использованием аппарата «Астер» у больных БА через 12 месяцев выявлена достоверная положительная динамика исследуемых показателей, свидетельствующая о выраженных благоприятных изменениях соматического статуса и КЖ пациентов, тогда как у больных, которым была назначена только стандартная медикаментозная терапия, через 12 месяцев достоверной динамики исследуемых показателей получено не было.

Таблица 1

Динамика числа обострений, вызовов СМП, числа госпитализаций, длительности обострений по поводу БА у больных в исследуемых группах

Показатели	1-я группа, n=30		2-я группа, n=30	
	исходно	на фоне курсового лечение	исходно	через 12 месяцев
Обострения	3,43±0,14	1,17±0,12*	3,23±0,13	3,07±0,12
Вызовы СМП	2,33±0,13	1,03±0,10*	2,80±0,11	2,63±0,11
Госпитализации	2,46±1,07	1,07±0,09*	2,60±0,10	2,73±0,11
Длительность обострений, дни	11,77±0,18	8,90±0,14*	11,60±0,18	11,96±0,19

Примечание знаком * отмечены различия между группами являются с уровнем достоверности более 95%.

Так, в группе больных БА на фоне курсового лечение НМЭИ через 12 месяцев достоверно снизилось число обострений заболевания, потребовавших визита врача общей

практики (ВОП), с $3,43 \pm 0,14$ до $1,17 \pm 0,12$ раз, т.е. в 2,9 раз ($F=151,35$; $p=0,0000$), снизилось число вызовов СМП с $2,33 \pm 0,13$ до $1,03 \pm 0,10$ раз, т.е. в 2,3 раза ($F=62,21$; $p=0,0000$), снизилось число госпитализаций по поводу обострений БА с $2,406 \pm 0,13$ до $1,07 \pm 0,09$ раз, т.е. в 2,3 раз ($F=73,08$; $p=0,0000$).

Достоверно сократилась длительность обострений заболевания с $11,77 \pm 0,18$ до $8,90 \pm 0,14$ дней ($F=155,20$; $p=0,0000$) (табл. 1).

Таблица 2.

Динамика показателей контроля БА в исследуемых группах.

Контроль БА	1-ая группа, n=30				2-я группа, n=30			
	исходно		после курсового лечения		исходно		через 12 месяцев	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Неконтролируемая	30	100,0	7	23,3	30	100,0	23	76,7
Частично контролируемая	-	-	10	33,3	-	-	4	13,3
Контролируемая	-	-	13	43,4	-	-	3	10,0
Результат АСТ™, баллы	$14,37 \pm 0,46$		$21,70 \pm 0,77^*$		$14,10 \pm 0,41$		$15,67 \pm 0,79$	

Улучшился контроль заболевания у больных БА 1-ой группы через 12 месяцев: уровень контроля по результатам АСТ™ достоверно вырос с $14,37 \pm 0,46$ до $21,7 \pm 0,77$ баллов ($F=67,29$; $p=0,0000$), причем полного контроля БА удалось достичь 13 пациентам (43,4%), частично контролируемым течение заболевания стало у 10 пациентов (33,3%), не удалось достичь контроля БА 7 пациентам (23,3%) ($\chi^2=18,25$; $p=0,0056$) (табл. 2).

Таблица 3.

Динамика выраженности симптомов БА у больных в исследуемых группах.

Показатели, баллы	исходно	перед выпиской из стационара	на фоне курсового лечения /через 12 месяцев
1-ая группа, n=30			
Заложенность в груди	$4,73 \pm 0,16$	$1,17 \pm 0,34^*$	$2,06 \pm 0,32^*$
Одышка	$5,00 \pm 0,14$	$1,23 \pm 0,14^*$	$1,73 \pm 0,32^*$
Удушье	$5,20 \pm 0,26$	$1,36 \pm 0,09^*$	$1,70 \pm 0,11^*$
Кашель	$3,97 \pm 0,15$	$1,46 \pm 0,19^*$	$1,27 \pm 0,18^*$
Отхождение мокроты	$3,17 \pm 0,12$	$1,03 \pm 0,09^*$	$1,13 \pm 0,18^*$
Нарушение сна	$4,03 \pm 0,14$	$1,17 \pm 0,07^*$	$1,43 \pm 0,20^*$
Общая слабость	$5,43 \pm 0,16$	$1,87 \pm 0,09^*$	$2,23 \pm 0,08^*$
2-я группа, n=30			
Заложенность в груди	$4,23 \pm 0,19$	$1,96 \pm 0,11^*$	$4,53 \pm 0,16$
Одышка	$4,46 \pm 0,28$	$1,57 \pm 0,12^*$	$5,06 \pm 0,19$
Удушье	$5,10 \pm 0,18$	$1,57 \pm 0,09^*$	$5,60 \pm 0,19$
Кашель	$3,47 \pm 0,19$	$1,50 \pm 0,11^*$	$4,67 \pm 0,18$
Отхождение мокроты	$2,96 \pm 0,18$	$1,60 \pm 0,16^*$	$3,20 \pm 0,07$
Нарушение сна	$4,13 \pm 0,18$	$1,30 \pm 0,12^*$	$4,33 \pm 0,15$
Общая слабость	$5,73 \pm 0,25$	$2,43 \pm 0,19^*$	$5,36 \pm 0,20$

Перед выпиской из стационара пациенты 1-ой и 2-ой группы отметили достоверное уменьшение выраженности клинических симптомов БА. Через 12 месяцев у пациентов 1-

ой группы после курсового лечения аппаратом «Астер» отмечено достоверное уменьшение выраженности клинических симптомов БА по сравнению с пациентами 2-ой группы (табл. 3).

Перед выпиской из стационара анализ ФВД у больных БА 1-ой и 2-ой группы выявил достоверную положительную динамику всех ее показателей с нормализацией у 26 и 23 пациентов (86,7 и 76,7%) соответственно. Через 12 месяцев у пациентов 1-ой группы после курсового лечения аппаратом «Астер» отмечена достоверная положительная динамика показателей ФВД по сравнению с пациентами 2-ой группы (табл. 4).

Таблица 4.

Динамика показателей ФВД у больных в исследуемых группах.

Показатели	исходно	перед выпиской из стационара	после курсового лечения
1-ая группа, n=30			
ЖЕЛ, %	74,84±2,85	89,83±2,21*	88,03±2,35*
ФЖЕЛ, %	68,87±3,67	84,13±3,11*	85,43±3,09*
ОФВ1, %	60,79±3,79	80,52±0,44*	81,50±3,36*
ОФВ1/ФЖЕЛ, %	64,30±4,69	77,95±0,46*	75,66±1,23*
ПОС, %	57,11±0,41	64,41±0,40*	63,20±0,38*
МОС25, %	47,93±4,00	60,29±0,37*	59,49±0,41*
МОС50, %	44,42±4,10	54,76±0,41*	52,72±0,40*
МОС75, %	40,59±0,42	50,04±0,38*	48,35±0,85*
прирост ОФВ1 после проведения бронхо-литической пробы	359,63±4,20	243,30±5,46*	230,80±3,29*
2-я группа, n=30			
ЖЕЛ, %	73,54±0,87	87,90±2,02*	70,01±1,89
ФЖЕЛ, %	70,69±0,89	83,20±3,14*	68,78±0,46
ОФВ1, %	62,13±0,48	79,67±0,39*	64,49±1,14
ОФВ1/ФЖЕЛ, %	65,06±0,37	73,45±0,51*	59,49±0,41
ПОС, %	58,27±0,45	62,33±0,43*	52,72±0,40
МОС25, %	46,71±0,49	58,83±0,47*	47,39±0,45
МОС50, %	45,12±0,71	51,94±0,41*	43,78±0,44
МОС75, %	42,24±0,42	46,76±0,41*	40,47±0,39
прирост ОФВ1 после проведения бронхо-литической пробы	358,46±4,79	257,17±5,25*	363,33±5,94

Таблица 5.

Динамика КЖ больных БА больных в исследуемых группах.

Показатели	1-я группа, n=30		2-я группа, n=30	
	исходно	на фоне курсового лечения	исходно	через 12 месяцев
PF	70,96±1,98	82,07±1,34*	70,40±2,14	68,00±2,34
RP	48,10±2,35	69,40±2,53*	50,67±2,08	45,53±2,77
BP	67,00±2,16	77,77±1,60*	67,03±2,51	66,47±2,17
GH	51,36±1,99	65,20±2,45*	53,00±1,86	50,67±2,08
VT	57,83±2,41	66,00±2,44*	57,03±2,16	52,87±1,79
SF	72,53±1,84	79,70±1,45*	72,60±1,92	70,47±1,93
RE	57,37±2,15	69,70±2,08*	58,23±2,09	57,36±2,15
MH	61,97±2,51	72,93±1,80*	60,27±2,61	56,53±2,25

Анализ результатов анкетирования больных БА с использованием опросника SF-36 через 12 месяцев позволил выявить достоверное положительное влияние курсового лечения аппаратом «Астер» как на физический, так и психический компоненты КЖ, по сравнению с больными БА 2-ой группы, который получали только традиционную терапию БА (табл. 5).

Главным механизмом действия излучения, используемого в аппарате «Астер», на дыхательную систему является улучшение микроциркуляции в стенке бронхов. За счет улучшения микроциркуляции улучшается капиллярный кровоток в слизистом слое бронхов и, как следствие, улучшаются реологические свойства слизи (исчезает повышенная вязкость, слизь перестает закупоривать бронхи, мокрота начинает легче отходить). Слизь начинает лучше справляться с функцией защиты. За счет уменьшения отека слизистого слоя бронхов, полного выведения ранее образовавшейся мокроты из дыхательных путей (включая самые мелкие бронхиолы) увеличивается просвет бронха и улучшается доставки кислорода к альвеолам и терминальным бронхиолам, у пациентов уменьшается одышка, пропадают чувство стеснения в груди и ощущение нехватки воздуха [4,6].

Результаты проведенного исследования показали положительное влияние курсовой терапии НМЭИ в течение года на клинико-инструментальные показатели больных БА средней тяжести: уменьшилась выраженность дневных и ночных симптомов БА, нормализовались спирометрические показатели, что способствовало достижению контроля заболевания у 43,4% больных и, как следствие, снижению числа обострений заболевания, требующих визита ВОП, числа вызовов СМП, сокращению длительности обострения заболевания. Положительная динамика соматического статуса и улучшение контроля над заболеванием позволили повысить КЖ больных БА как по физическому, так и по психическому компоненту.

Выводы

1. Включение НМЭИ в комплексную терапию БА на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапах оказания медицинской помощи приводит к достоверному снижению частоты и длительности обострений БА, вызовов СМП, визитов ВОП и госпитализаций пациентов со среднетяжелым течением заболевания.

2. Использование курсовой терапии НМЭИ приводит к достоверному уменьшению выраженности дневных и ночных симптомов БА, нормализации спирометрических

показателей, достижению контроля над заболеванием, оказывает положительное влияние на физический и психический компоненты КЖ.

3. Целесообразно включать НМЭИ в терапию БА средней тяжести, как на стационарном, так и амбулаторно-поликлиническом этапах оказания медицинской помощи.

Литература

1. Белевский А.С. Проблемы контроля бронхиальной астмы у больных, получающих регулярную базисную терапию / А.С. Белевский, Н.А. Вознесенский // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2005. – № 4. – С. 42-44.

2. Бельтюков Е.К. Локальная программа помощи больным бронхиальной астмой: организационные, эпидемиологические и фармакоэкономические аспекты: Пособие для врачей и организаторов здравоохранения. – М., 2003. – 47 с.

3. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы = Global strategy for asthma management and prevention: пересмотр, 2011 г. / пер. с англ. / под ред. А.С. Белевский. – М.: Российское респираторное общество, 2012. – 108 с.

4. Зубкова С.М. Биофизические и физиологические механизмы лечебного действия электромагнитных излучений / С.М. Зубкова, В.М. Боголюбов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2004. – № 1. – С. 3-12.

5. Ненашева Н.М. Контроль над бронхиальной астмой и возможности его достижения // Пульмонология. – 2008. – № 3. – С. 91-96.

6. Опыт применения микроволнового аппарата «Астер» в лечении бронхолегочных заболеваний / С.В. Тютюнников □ и др. □ // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2010. – № 3. – С. 38-40.

7. Респираторная медицина: в 2 т. / под ред. А.Г.Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медия, 2007. – Т. 1. – 800 с.

8. Трибунцева Л.В. Системный подход к управлению терапией больных бронхиальной астмой / Л.В. Трибунцева, А.В. Будневский, А.В. Разворотнев // Врач-аспирант. – 2012. – № 1.2 (5). – С. 338-342.

Abstract.

V.T. Burlachuk, I.A. Olysheva, A.V. Budnevsky

MODERN POSSIBILITIES IMPROVING CONTROL AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Voronezh N.N. Burdenko Medical Academy

In this article the clinical efficiency of using of microwave treatment with «Aster» to patients with bronchial asthma in outpatient care is demonstrated.

Keywords: bronchial asthma, control, quality of life, microwave electromagnetic therapy.

References:

1. Belevskiy A. S. problems of bronchial asthma control in patients receiving regular basic therapy / A. S. belevskii, N. Ascension // Atmosphere. Pulmonology and Allergology. – 2005. – No. 4. – P. 42-44.

2. Beltiukov E. K. a Local program help patients with asthma: organizational, epidemiological and pharmacoeconomic aspects: a Manual for physicians and healthcare professionals. – М., 2003. – 47 S.

3. Global strategy for treatment and prevention of bronchial asthma = Global strategy for asthma management and prevention: revision, 2011 / lane. from English. ed. by A. S. belevskiy. – М.: Russian respiratory society, 2012. – 108 p.

4. Zubkova S. M. Biophysical and physiological mechanisms of therapeutic action of electromagnetic radiation / by S. M. Zubkova, V. M. Bogolyubov // Physiotherapy, balneology and rehabilitation. – 2004. – No. 1. – S. 3-12.

5. Nenasheva N. M. Control of bronchial asthma and its achievements // Pulmonology. – 2008. – No. 3. – S. 91-96.

6. Experience in the application of microwave machine "Aster" in the treatment of bronchopulmonary diseases / S. N. Tyutyunnikov □ etc. □ // Atmosphere. Pulmonology and Allergology. – 2010. – No. 3. – Pp. 38-40.

7. Respiratory medicine: in 2 vols / ed. by A. G. chuchalina. – M.: GEOTAR-Media, 2007. – Vol. 1. – 800 p
8. Tribuntsev L. V. the System approach to the management of therapy of patients with bronchial asthma / Tribuntsev L. V., A. V. Budniewski, A. V. topping // Doctor-graduate student. – 2012. – № 1.2 (5). – P. 338-342.