

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ЭТАПЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Проф. М. М. ЮСУПАЛИЕВА, А. У. ЮСУПАЛИЕВ, доц. В. И. ЯКОВЛЕВ, Н. С. ДАНЬКОВЫХ

*Крымский государственный медицинский университет
им. С. И. Георгиевского, Симферополь*

Проанализирована динамика параметров качества жизни больных бронхиальной астмой на фоне восстановительного лечения с использованием опросника MOS SF-36. Установлено, что комбинированное применение неинвазивной магнитолазеротерапии с эндоназальным лазерным облучением улучшает качество жизни больных бронхиальной астмой даже при отсутствии у них явных симптомов аллергического ринита.

Ключевые слова: бронхиальная астма, качество жизни, неинвазивная магнитолазеротерапия, эндоназальное лазерное облучение.

Бронхиальная астма (БА) — широко распространенное заболевание, от которого страдают около 300 млн человек в мире, а к 2025 г. ожидается увеличение количества больных до 400 млн [1, 2]. В Украине в соответствии с официальной статистикой больные БА составляют 0,3–0,4% населения, в то время как реальная заболеваемость, по данным Национального института фтизиатрии и пульмонологии НАМН Украины им. Ф. Г. Яновского, — 4–8% (около 4 млн человек). Основная задача лечения БА — достижение полного контроля, который включает текущий контроль и долговременные составляющие («будущий риск»). Текущий контроль представляет собой выраженность симптомов и функциональный статус больного в данный момент времени, а под долговременными компонентами контроля понимают риск обострений, перманентное ухудшение легочной функции и нежелательные эффекты лечения. Важным этапом медицинской реабилитации БА является санаторно-курортное лечение, включающее климатопроцедуры и методы аппаратной физиотерапии. К последним относится низкоинтенсивное лазерное облучение, оказывающее лечебный эффект как на местном, так и на системном уровне [3]. Патофизиологические изменения, которые происходят в бронхах при астме, в значительной мере обусловлены инициальными триггерными процессами, развивающимися в носоглотке (ринобронхиальный рефлекс, постназальный затек слизи во время сна и др.). В этой связи исходя из концепции единства дыхательных путей БА следует рассматривать как патологию не только бронхиальной системы, но и верхних отделов респираторного тракта. Ввиду этого для повышения эффективности реабилитационного лечения больных БА представляется достаточно обоснованной целесообразность применения

лечебных физических факторов не только на грудную клетку и организм в целом, но и местно на слизистую оболочку полости носа. В ранее проведенном нами исследовании было установлено, что сочетанное использование неинвазивной магнитолазеротерапии (НМЛТ) и эндоназального лазерного облучения (ЭНЛО) больным БА на этапе санаторно-курортного лечения позволяет достичь более выраженного положительного влияния на клинический статус, функцию внешнего дыхания, иммунную систему, процессы окисления липидов и антиоксидантную защиту по сравнению с отдельным назначением НМЛТ [4].

В большинстве развитых стран наряду с традиционным обследованием и лечением астмы проводится также оценка качества жизни (КЖ) пациентов. Более того, изучение КЖ признано обязательным при апробации новых медикаментов и методов лечения [5, 6]. Показатель КЖ наиболее полно отражает многогранность восстановления всех сфер жизнедеятельности человека — физической, психологической и социальной. В широком понимании он характеризует способность человека функционировать в обществе и в соответствии со своим положением получать удовлетворение от жизни. Первое медицинское определение КЖ было сформулировано в 1966 г. J. Elkkinton в статье «Медицина и качество жизни» (опубликована в журнале «Annals of Internal Medicine»), где автор трактует КЖ как «гармонию внутри человека и между человеком и миром, к которой стремятся пациенты, врач и все общество» [7]. Всемирная организация здравоохранения дает следующее определение КЖ: «...это восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума»

(документ ВОЗ «What is it Quality of Life?», 1996) [9]. Многочисленными исследованиями показано, что плохо контролируемая БА существенно ухудшает КЖ больных и приводит к значительным негативным психосоциальным и экономическим последствиям [9–10]. Выяснение особенностей КЖ у больных БА в разных клинических ситуациях имеет принципиальное значение для разработки и совершенствования программ их лечения и реабилитации [11, 12].

С целью получения и анализа сопоставимых данных, а также их дальнейшего применения в реальной клинической практике созданы стандартные инструменты оценки КЖ — опросники, разработанные не только с учетом конкретной патологии, но и возраста пациента, заполняющего данный документ. Один из наиболее популярных — опросник MOS SF-36 (Medical Outcome Study Short Form — 36), представляющий собой медицинский тест для пациентов, оформленный в виде анкеты, состоящей из 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал. Шкалы группируются в два отдельных суммирующих показателя — «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья» [6, 13]. В Украине преимущественно используется официальный русскоязычный вариант SF-36 [11, 14]. В 2002 г. была разработана адаптированная украинская версия этого опросника, показавшая высокую информативность и валидность при сравнении здоровых лиц с больными БА. Клиническая апробация этой версии дала результаты, совпавшие с англоязычным и русскоязычным вариантами SF-36, в связи с чем она рекомендуется для изучения КЖ при различных патологических состояниях [5, 15].

Целью настоящей работы явилось изучение влияния применения НМЛТ и ЭНЛО по авторской методике на показатели КЖ больных БА на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации.

В исследовании участвовало 158 больных БА I–IV степеней без сопутствующего диагноза аллергического ринита, из них мужчин было 92 (58,29%), женщин — 66 (41,8%), средний возраст составил $46,5 \pm 0,7$ года. Интермиттирующее течение БА было диагностировано у 12 (7,6%) обследованных, персистирующее легкой степени тяжести — у 36 (22,8%), средней степени тяжести — у 89 (56,3%), тяжелое течение — у 21 (13,3%). Все больные находились в стадии ремиссии, частичный контроль над болезнью отмечался у 64 (40,5%) пациентов, отсутствие контроля — у 94 (59,5%). Средняя длительность заболевания составляла $(16,3 \pm 0,5)$ г. Базисная медикаментозная терапия проводилась согласно приказу МЗ Украины от 19.03.2007 г. № 128 [16]. Курортное лечение включало только сезонные климатические процедуры, массаж и лечебную физкультуру. Методом обследуемые рандомизации были распределены на три группы. Больным контрольной — I группы ($n = 50$) физические факторы не назначались.

Во II группе ($n = 54$) лечение проводилось с использованием только НМЛТ, в III ($n = 57$) применялась комбинация НМЛТ с ЭНЛО. Группы были сопоставимы по конституциональным (пол, возраст) и общеклиническим параметрам. Срок лечения составлял 22–26 дн.

НМЛТ проводилась многофункциональной лазерной физиотерапевтической системой («Фотоника Плюс», Украина). Длина волны непрерывного лазерного излучения — 0,63–0,68 мкм. Магнитная насадка, представляющая собой металлический диск, создает на своей поверхности постоянное магнитное поле интенсивностью 50 мТл. Аппликатор для неинвазивного лазерного облучения крови, соединенный световодом с красным лазером и магнитной насадкой, устанавливался в области локтевого сгиба пациента. Выходная мощность — 5–8 мВт. Суммарное терапевтическое действие лазера и магнитного поля согласно ранее проведенным исследованиям оказывается не меньшим, чем эффект, достигаемый при внутривенном лазерном облучении крови [17]. Длительность процедуры составляла 15–20 мин. Спустя 20–30 мин после НМЛТ выполнялось ЭНЛО. Для этого использовался тот же прибор со специальной назальной насадкой, которая прикреплялась к световоду красного лазера и вводилась в общий носовой ход на 1–2 см, после чего проводился сеанс ЭНЛО. Экспозиция — по 4 мин в каждую ноздрю. Общий курс лечения составлял 10–12 комбинированных воздействий. Анкетирование больных с применением русскоязычного аналога опросника SF-36 проходило дважды — при поступлении и за 1–2 дн до выписки. По результатам анкетирования проводился расчет 8 параметров: физическая активность, роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, боль, жизнеспособность, социальная активность, роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, психическое здоровье и общее здоровье. Каждое измерение осуществлялось в соответствии со шкалой от 0 до 100 баллов, при этом чем ниже был балл, тем хуже КЖ. Полученные данные сравнивали со среднепопуляционными значениями, полученными А. Г. Чучалиным и соавт. во время широкомасштабного исследования «ИКАР» в России [9]. Статистическое описание выборкам давали стандартными методами оценки вариационных рядов. Обработка полученных данных выполнялась при помощи программного продукта STATISTICA 5,5 (фирма StatSoft, США) [18]. Исследование было проведено на базе КРУ «НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова» и специализированного санатория «Ветеран» (Алушта).

Результаты обследования выявили снижение у больных БА до начала лечения всех параметров КЖ, кроме боли, по сравнению со среднепопуляционными значениями (таблица). Заболевания накладывает существенное ограничение на физическое функционирование, что выражается

Динамика параметров качества жизни больных БА на фоне разных режимов лечения (M±m)

Параметры качества жизни, в баллах	Группы			Достоверные различия между группами	Средние значения в популяции
	I	II	III		
ФА	57,32±1,32	56,44±1,11	57,12±1,20	—	75,0±0,55
	68,21±1,48*	69,33±1,74*	71,21±1,94*	—	
РФ	38,88±2,41	38,32±1,98	39,21±1,92	I – III	59,7±0,89
	54,50±2,14*	58,54±1,98*	62,50±1,71*		
Б	64,51±2,13	63,88±2,11	64,37±2,16	—	66,0±0,64
	66,81±2,88	68,18±2,13	68,72±2,82	—	
ЖС	38,33±1,23	37,93±1,43	38,41±1,42	I – II; I – III	54,5±0,46
	43,12±1,14	48,36±2,21*	51,17±1,88*		
СА	62,75±1,89	62,39±2,09	63,15±2,14	—	71,6±0,54
	63,15±1,42	67,18±1,71*	72,17±1,85*	I – II; I – III; II – III	
РЭ	49,12±1,84	48,91±1,74	48,31±1,91	—	60,7±0,88
	66,21±1,16*	69,42±2,12*	75,27±2,04*	I – III; II – III	
ПЗ	33,45±1,23	33,76±1,21	33,12±2,08	—	58,6±0,41
	57,13±0,84*	59,13±1,18*	60,21±1,34*	I – III	
ОЗ	32,06±2,14	31,88±1,82	32,11±1,92	—	55,4±0,48
	45,15±0,72*	49,24±0,97*	51,33±1,21*	I – II; I – III	

Примечание. ФА – физическая активность, РФП – роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, Б – боль, ЖС – жизнеспособность, СА – социальная активность, РЭП – роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, ПЗ – психическое здоровье, ОЗ – общее здоровье. В верхней строке приведены значения показателей КЖ до лечения, в нижней – после лечения; * $p < 0,05$ – достоверный прирост значений после лечения.

в уменьшении физической активности пациентов и усилении роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности.

Изменены критерии КЖ, связанные с ментальной сферой: зафиксировано существенное снижение показателей «жизнеспособность» и «психическое здоровье», низкие значения которых следует рассматривать как фактор риска развития различных депрессивных состояний, связанных с болезнью. Это подтверждается также низкой субъективной оценкой больными своего психического здоровья, что свидетельствует об отсутствии у них ощущения спокойствия и умиротворения. БА приводит к угнетению социальной активности, т. е. к невозможности полноценно осуществлять социальные связи в соответствии с возрастом и общественным положением. Отмечено низкое субъективное восприятие больными БА общего состояния своего здоровья, причем показатель чувствителен ко многим факторам, но особенно – к самому наличию болезни. В связи с этим при БА он быстро снижается, что наблюдалось и в нашем исследовании. Наконец, параметр «боль» не отличался от среднепопуляционного значения, что указывает на его нечувствительность для данного заболевания. Это можно объяснить тем, что больные в большей мере обеспокоены специфическими симптомами БА и не обращают внимания на боль в буквальном ее смысле.

Применение стандартного санаторно-курортного лечебного комплекса способствовало достоверному повышению показателей физической активности, уменьшению роли физических и эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, улучшению общего и психического здоровья. При этом значения психического здоровья сравнялись с таковыми в общей популяции, а параметр «роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности» у обследованных всех трех групп даже достоверно превысил среднепопуляционную величину. Данный факт, возможно, объясняется тем, что до приезда на курорт большинство пациентов длительно болели, течение заболевания было неконтролируемым, часто развивались обострения, а после курса реабилитационного санаторно-курортного лечения их состояние значительно улучшилось. Благополучная перемена самочувствия могла привести к «завышению» больными субъективной оценки состояния своего здоровья.

Дополнительное применение лазеротерапии способствовало более выраженной позитивной динамике параметров КЖ. Так, в отличие от группы контроля, в двух других группах, где назначались лечебные физические факторы, достигнут примерно одинаковый достоверный прирост показателя жизнеспособности (во II группе – на 10,43 балла; в III группе – на 12,76 балла). Более

оптимистично больные стали относиться и к перспективе проявления социальной активности. Так, у больных, получавших только НМЛТ, этот показатель увеличился на 4,79 балла, а у пациентов, получавших комбинированную терапию, — на 9,02 балла, статистически значимо превысив результат в I и II группах и достигнув среднепопуляционной величины.

Конечные значения показателя психического здоровья в группе контроля и у больных, получавших лишь НМЛТ, были почти равными ($57,13 \pm 0,84$ и $60,21 \pm 1,34$ соответственно). В группе же обследованных, принимавших курс НМЛТ в комбинации с ЭНЛО, этот показатель даже несколько превысил среднепопуляционный и оказался достоверно более высоким, чем в других группах. Подобный результат, по-видимому, можно объяснить тем, что эндоназальное лазерное воздействие, способствуя улучшению носового дыхания и угнетая патологический ринобронхиальный рефлекс, приводит к повышению общего ощущения комфорта и улучшает у пациентов психологическое восприятие своего заболевания и окружающего мира.

Показатель «общее здоровье» отражает субъективную оценку респондентом общего состояния своего здоровья в конкретный период времени, и, безусловно, его величина в значительной мере определяется степенью контролируемости болезни. В результате проведенного лечения этот

показатель повысился у всех больных. Однако у пациентов, которым была назначена лазеротерапия, его конечные значения статистически достоверно превышали величину группы контроля. Несколько больший (статистически не значимый) прирост отмечен в III группе при применении НМЛТ+ЭНЛО (на 19,22 балла) по сравнению с больными, принимавшими только НМЛТ (на 17,36 балла).

Таким образом, проведенное исследование показало, что восстановительное санаторно-курортное лечение приводит к улучшению как физического, так и психологического компонента здоровья у больных БА. Дополнительное включение в лечебный реабилитационный комплекс лазеротерапии способствует более выраженной позитивной динамике большинства параметров КЖ. Использование комбинации неинвазивной магнитолазеротерапии с эндоназальным лазерным облучением в большей степени, чем только одного НМЛТ, восстанавливает социальную активность пациентов и уменьшает роль эмоциональных и физических проблем в ограничении их жизнедеятельности. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности назначения комбинированной магнитолазеротерапии по описанной методике больным БА на этапе восстановительного лечения даже при отсутствии у них явных клинических симптомов сопутствующего аллергического ринита.

Литература

1. *Перцева Т. А.* Эффективный контроль бронхиальной астмы: недостижимая цель или реальный результат? / Т. А. Перцева, С. С. Симонов, Л. В. Юдина // *Здоров'я України.*— 2011.— № 2 (14).— С. 25–26.
2. *Яшина Л. М.* Особенности бронхиальной астмы с тяжелым течением / Л. М. Яшина // *Здоров'я України. Тематичний номер «Пульмонологія. Алергологія. Риноларингологія».*— 2010.— № 1.— С. 6–8.
3. *Остроносова Н. С.* Низкоинтенсивное лазерное излучение в терапии бронхиальной астмы / Н. С. Остроносорова // *Вопр. курортологии, физиотерапии и ЛФК.*— 2006.— № 2.— С. 8–10.
4. *Юсупалиева М. М.* Эффективность неинвазивной магнитолазеротерапии в сочетании с эндоназальным лазерным облучением при бронхиальной астме на санаторно-курортном этапе реабилитационного лечения / М. М. Юсупалиева, В. И. Яковлев, Н. С. Федоров // *Мед. реабилитация, курортология, физиотерапия.*— 2012.— № 3.
5. *Коробко О. А.* Якість життя хворих на бронхіальну астму на тлі комплексного лікування / О. А. Коробко, В. П. Маленький, Ю. В. Бабійчук // *Укр. пульмонолог. журн.*— 2008.— № 3.— С. 25–27.
6. *Суховская О. А.* Исследование качества жизни при заболеваниях органов дыхания / О. А. Суховская, М. М. Илькович, В. А. Игнатъев // *Пульмонология.*— 2003.— № 1.— С. 96–100.
7. *Elkkinton J. R.* Medicine and the quality of life / J. R. Elkkinton // *Ann. Intern. Med.*— 1966.— Vol. 64.— P. 711–714.
8. *Тимошина Е. Л.* Качество жизни: актуальность проблемы и характеристика качества жизни детей с бронхиальной астмой / Е. Л. Тимошина, С. Б. Дугарова // *Бюллетень сибирской медицины.*— 2009.— № 14.— С. 105–112.
9. *Качество жизни у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным заболеванием легких; под ред. А. Г. Чучалина.*— М.: Атмосфера, 2004.— 256 с.
10. *Quality of life in asthma. Internal consistency and validity of Sf-36 questionnaire / J. Bousquet, J. Knani, H. Dhivert [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med.*— 1994.— Vol. 149.— P. 371–375.
11. *Донич С. Г.* Качество жизни больных бронхиальной астмой в разные периоды течения заболевания / С. Г. Донич // *Укр. пульмонолог. журн.*— 2008.— № 3.— С. 20–24.
12. *Константинович Т. В.* Курація хворих на бронхіальну астму в поєднанні з соматопсихічними синдромами / Т. В. Константинович // *Укр. пульмонолог. журн.*— 2010.— № 2.— С. 32–35.
13. *SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide / J. E. Ware [et al.] // The Health Institute, New England Medical Center.*— Boston: Mass, 1993.— 198 p.

14. Методы оценки качества жизни больных хроническими обструктивными болезнями легких: пособие для врачей / сост. А. Г. Чучалин, Н. Ю. Сенкевич, А. С. Белевский.— М.: НИИ пульмонологии, 1999.— 32 с.
15. *Фещенко Ю. І.* Процедура адаптації міжнародного опитувальника оцінки якості життя MOS SF-36 в Україні / Ю. І. Фещенко, Ю. М. Мостовой, Ю. В. Бабійчук // Укр. пульмонол. журн.— 2002.— № 3.— С. 9–11.
16. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія» від 19.03.2007 р. № 128.
17. Функциональные результаты неинвазивной лазерной терапии на санаторно-курортном этапе лечения больных хроническим обструктивным заболеванием легких / В. М. Савченко, М. М. Юсупалиева, А. А. Шатров [и др.] // Вестн. физиотерапии и курортологии.— 2010.— № 2.— С. 140.
18. *Реброва О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва.— М.: Медиа Сфера, 2002.— 312 с.

ВПЛИВ КОМБІНОВАНОЇ МАГНІТОЛАЗЕРОТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ НА ЕТАПІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ

М. М. ЮСУПАЛІЄВА, А. У. ЮСУПАЛІЄВ, В. І. ЯКОВЛЄВ, Н. С. ДАНЬКОВИХ

Проаналізовано динаміку параметрів якості життя хворих на бронхіальну астму на фоні відновлювального лікування з використанням опитувальника MOS SF-36. Встановлено, що комбіноване застосування неінвазивної магнітолазеротерапії з ендоназальним лазерним опроміненням поліпшує якість життя хворих на бронхіальну астму навіть за відсутності в них явних симптомів алергічного риніту.

Ключові слова: бронхіальна астма, якість життя, неінвазивна магнітолазеротерапія, ендоназальне лазерне опромінення.

THE INFLUENCE OF COMBINATION MAGNETOLASER THERAPY ON QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA AT THE STATE OF RESTORATIVE TREATMENT

M. M. YUSUPALIYEVA, A. U. YUSUPALIYEV, V. I. YAKOVLEV, N. S. DANKOVYKH

The authors analyze the dynamics of the parameters of quality of life in patients with bronchial asthma against a background of restorative treatment using MOS SF-36 questionnaire. It was determined that combined application of non-invasive magnetolaser therapy and endonasal laser irradiation improved the quality of life of patients with bronchial asthma even when pronounced signs of allergic rhinitis are absent.

Key words: bronchial asthma, quality of life, non-invasive magnetolaser therapy, endonasal laser irradiation.

Поступила 19.11.2012