

шення активності парасимпатичного відділу регуляції при певній нормалізації ступеня напруження (індексу Баєвського).

Найдовший термін нормалізації показників червоної крові та даних ВСР спостерігається у пацієнок із великою і масивною крововтратою, де дефіцит ОЦК поповнювався компонентами донорської крові та кровозамінними розчинами.

За допомогою оцінки ВСР можна об'єктивно оцінити ступінь функціональної активності регуляторних систем організму жінок із різними об'ємами внутрішньочеревних крововтрат протягом післяопераційного періоду. На нашу думку, таку оцінку можна

вважати одним із факторів об'єктивного аналізу ефективності проведеного лікування.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Айламазян Э. К.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии / Э. К. Айламазян, И. Т. Рябцева. — М.: Медицинская книга; Н. Новгород: НГМА, 2003. — 183 с.

2. *Баевский Р. М.* Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. — М.: Медицина, 1997. — С. 205-214.

3. *Воскресенский А. Д.* Статистический анализ сердечного ритма и показателей гемодинамики в физиологических исследованиях / А. Д. Воскресенский, М. Д. Вентцель. — М.: Наука, 1974. — 221 с.

4. *Декларац.* патент № 22716U, UA, МПК<sup>6</sup>: А61В17/00. Спосіб реінфузії крові з черевної порожнини при лапароскопічній гінекологічній операції / І. З. Гладчук, М. А. Каштальян, О. Я. Назаренко, О. В. Якименко; заявник і патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. — Заявл. 18.12.2006; опубл. 25.04.07, Бюл. № 5.

5. *Запорожан В. Н.* Акушерство и гинекология: учебник / В. Н. Запорожан. — Кн. 2: Гинекология. — К.: Здоров'я, 2001. — 328 с.

6. *Ярочкин В. С.* Острая кровопотеря / В. С. Ярочкин, В. П. Панов, П. И. Максимов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — 363 с.

7. *Malik M.* Components of heart rate variability. What they really mean and what we really measure / M. Malik, A. J. Camm // Am. J. Cardiol. — 1993. — Vol. 72. — P. 821-822.

УДК 616.248-085:616-036.8-002.6

С. Г. Донич

## ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗНЫХ УСЛОВИЙ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

Крымский республиканский НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова, Ялта

### Вступление

Бронхиальная астма (БА) — одно из наиболее распространенных заболеваний органов дыхания, которым страдает до 8 % взрослого населения [1; 2]. Существенно, что ежегодный рост заболеваемости и смертности, связанных с БА, сохраняется, несмотря на очевидные успехи в понимании механизмов возникновения заболевания и постоянно увеличивающееся производство противоастматических средств [1; 3].

В настоящее время исход лечения БА оценивается по уровню ее контроля. При этом выделяется контролируемое течение, частичный контроль и неконтролируемое течение БА

[4–6]. Главный итог лечения БА — достижение контролируемого течения, которое предполагает отсутствие признаков заболевания на протяжении длительного периода [1; 6; 7]. К сожалению, такого исхода лечения БА во многих случаях не удается добиться. Во многом это зависит от условий реализации лечения БА [4–6; 8].

**Цель** исследования — изучение результатов лечения БА в зависимости от организационных условий его реализации.

### Материалы и методы исследования

Материалом исследования послужили клинические данные 221 больного БА в фазе обострения. Мужчин было 89

(40,3 %), женщин — 132 (59,7 %) человек. Возраст обследуемых варьировал от 18 до 70 лет, в среднем — (48,44±0,77) года. У 14 (6,33 %) больных возраст равнялся или был меньше 30 лет, у 30 (13,57 %) — 31–40, у 90 (40,72 %) — 41–50, у 52 (23,53 %) — 51–60, у 35 (15,84 %) человек — 61 год и старше. Для исследования отобраны больные только с легкой и средней степенью тяжести заболевания. Легкая степень тяжести диагностирована у 67 (30,3 %), средняя степень — у 154 (69,7 %) больных.

Всем больным было предложено лечение обострения в лечебно-реабилитационном центре (ЛРЦ) с последующим наблюдением и плановым лечением



на протяжении года. В ЛРЦ полностью соблюдались существующие рекомендации по лечению БА [7], а также проводились специальные мероприятия по организации лечебно-диагностического процесса. Это предложение приняли и пролечились в ЛРЦ 112 пациентов, 109 пациентов от этого оказались, лечились и наблюдались в течение года в других медицинских учреждениях.

Больным проведено трехкратное обследование: перед лечением обострения, на 10-й день после него и через год по завершении лечения обострения.

Оценка текущего состояния больных проведена по следующим клиническим критериям: тест контроля астмы [5], количество приступов удушья (ПУ) в сутки и количество ПУ в неделю в последний месяц, выраженность одышки по шкале MRC вне приступа, физическая активность в дневное время (ФАДВ), частота дыхания (ЧД), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД).

Функция внешнего дыхания (ФВД) оценивалась по данным спирографии, выполненной при помощи аппарата FlowScreen (фирма "Erich Jaeger", Германия). Для анализа отобраны 3 базовых функциональных показателя: объем форсированного выдоха за 1 с ( $ОФВ_1$ ), обратимость бронхиальной обструкции (ОБО) и пиковая объемная скорость выдоха ( $ПСВ_{в\text{вд}}$ ). Методом пикфлоуметрии определялась суточная изменчивость пиковой скорости выдоха ( $ПСВ_{сн}$ ). Аппаратом MicroRPM (фирма MICRO MEDICAL LTD, Великобритания) регистрировали максимальное инспираторное (MIP) и экспираторное (MEP) давление на уровне ротовой полости для определения силы дыхательной мускулатуры.

Характеристику психоэмоционального состояния больных давали путем оценки вы-

раженности депрессии по Беку [9]. Изучена приверженность пациентов к лекарственному лечению по сокращенному тесту (4 вопроса) D. E. Morisky (1986) [10].

Статистическое описание выборок давали стандартными методами оценки вариационных рядов. Достоверность различий между выборками определяли по t-критерию Стьюдента в случае соблюдения нормальности распределения или T-критерию Вилкоксона и U-критерию Манна — Уитни при ненормальном распределении признаков. Различия между относительными частотами устанавливали по t-критерию Стьюдента. Вычисления выполнялись посредством программного продукта STATISTICA 5.0 (фирма StatSoft, США).

### Результаты исследования и их обсуждение

Первое обследование больных проведено перед лечением обострения. Обострением считались эпизоды прогрессирующего затрудненного дыхания, кашля, свистящего дыхания, скованности грудной клетки или комбинация этих симптомов, характеризующиеся уменьшением потока воздуха на выдохе [7]. По конституциональным параметрам и показателям текущего состояния больных две группы не отличались между собой.

Результаты трехкратного наблюдения больных БА, которые лечились в разных медицинских учреждениях (РМУ), т. е. вне ЛРЦ, приведены в табл. 1. Сразу после лечения обострения (на 10-й день) у этих больных отмечается позитивная динамика по всем показателям исследования. Но уже через 1 год после лечения обострения клиническое состояние этих пациентов по большинству показателей не отличается от исходного уровня, что говорит о преимущественно неконтролируемом течении болезни (разная степень выраженности обост-

рения). Прежде всего, отсутствуют различия по тесту контроля астмы, затем по наличию кашля, мокроты, эозинофилов в мокроте и эозинофилии. Не различаются состояния этих больных и по некоторым базовым функциональным показателям ( $ОФВ_1$ , ОБО,  $ПСВ_{сн}$ ), хотя значения этих показателей через 1 год чуть выше, чем при исходном обследовании. Достигнутое существенное улучшение на 10-й день после лечения обострения вне ЛРЦ нивелируется через один год, о чем свидетельствуют статистически значимые различия между значениями показателей в эти сроки наблюдения.

Важным показателем, от которого может существенно зависеть исход лечения БА, является приверженность больных к лекарственному лечению. Из табл. 1 следует, что к 10-му дню лечения в РМУ больные становятся более привержены к лекарственному лечению, но через год вновь недостаточно используют лекарственные методы в силу низкой приверженности.

Совершенно другая картина вырисовывается при анализе значений показателей исследования на разных этапах лечения больных БА в условиях ЛРЦ. Здесь также на 10-й день лечения обострения наступает значительное улучшение клинического состояния больных, о чем свидетельствуют статистически значимые различия по всем показателям в этот срок наблюдения в сравнении с исходным состоянием (табл. 2). Такая позитивная динамика сохраняется и через 1 год лечения в ЛРЦ. Значения всех показателей исследования через 1 год достоверно отличаются от таковых в начале лечения. Видно и то, что правильно организованное лечение приводит не только к сохранению достигнутого клинического состояния больных на 10-й день лечения, но и к дальнейшему его улучшению — через 1 год боль-



**Динамика состояния больных бронхиальной астмой  
при лечении в разных медицинских учреждениях, M±m**

Показатели исследования	Сроки лечения			Статистически значимые различия между группами
	До лечения обострения (1)	Через 10 дней (2)	Через 1 год (3)	
Выраженность депрессии, усл. ед.	18,94±0,55	—	17,45±0,71	
Тест контроля астмы, усл. ед.	11,93±0,37	—	13,05±0,58	
ПУ в сутки, количество	3,34±0,19	1,85±0,19	2,47±0,26	1–2, 1–3
Наличие сухих хрипов, баллы	1,00±0,01	0,64±0,03	0,83±0,06	1–2, 2–3, 1–3
Наличие кашля, баллы	0,96±0,02	0,62±0,03	0,88±0,04	1–2, 2–3
Наличие мокроты, баллы	0,61±0,05	0,41±0,04	0,54±0,05	1–2, 2–3
Эозинофилия, баллы	0,64±0,05	0,35±0,04	0,54±0,05	1–2, 2–3
Эозинофилы в мокроте, баллы	0,50±0,05	0,22±0,05	0,38±0,04	1–2, 2–3
Выраженность одышки, баллы	1,24±0,08	—	1,02±0,06	1–3
ФАДВ, баллы	0,91±0,07	0,74±0,06	0,73±0,08	1–2
ОФВ <sub>1</sub> , % от ДВ	63,72±1,10	79,30±1,10	66,79±1,33	1–2, 2–3
ОБО, %	24,14±0,82	—	21,64±1,06	
ПСВ <sub>выд.</sub> , % от ДВ	64,30±1,14	80,57±1,22	68,45±1,5	1–2, 2–3, 1–3
ПСВ <sub>си.</sub> , %	29,14±0,55	20,14±0,62	27,55±1,1	1–2, 2–3
МІР, % от ДВ	89,55±1,44	—	91,44±1,49	
МЕР, % от ДВ	86,37±1,50	—	89,18±1,53	
ЧД, количество в 1 мин	15,09±0,10	14,25±0,11	14,83±0,12	1–2, 2–3
ЧСС, количество в 1 мин	76,35±1,02	71,27±1,04	74,24±1,11	1–2
АД систолическое, мм рт. ст.	131,42±1,32	126,83±1,26	130,42±1,35	1–2
АД диастолическое, мм рт. ст.	84,86±1,08	81,37±1,05	83,65±1,1	1–2
Приверженность к лекарственному лечению, усл. ед.	5,25±0,26	3,73±0,20	4,29±0,28	1–2

Примечание. В табл. 1, 2: в скобках — номер группы для сравнения.

Таблица 2

**Динамика состояния больных бронхиальной астмой  
при лечении в лечебно-реабилитационном центре, M±m**

Показатели исследования	Сроки лечения			Статистически значимые различия между группами
	До лечения обострения (1)	Через 10 дней (2)	Через 1 год (3)	
Выраженность депрессии, усл. ед.	18,73±0,44	—	7,29±0,40	1–3
Тест контроля астмы, усл. ед.	11,89±0,29	—	21,71±0,28	1–3
ПУ в сутки, количество	3,34±0,13	0,65±0,18	0,12±0,02	1–2, 2–3, 1–3
Наличие сухих хрипов, баллы	1,00±0,01	0,34±0,04	0,46±0,05	1–2, 1–3
Наличие кашля, баллы	0,95±0,02	0,42±0,03	0,55±0,05	1–2, 1–3
Наличие мокроты, баллы	0,59±0,04	0,31±0,05	0,20±0,04	1–2, 2–3, 1–3
Эозинофилия, баллы	0,71±0,08	0,26±0,03	0,11±0,03	1–2, 2–3, 1–3
Эозинофилы в мокроте, баллы	0,61±0,07	0,16±0,04	0,02±0,01	1–2, 2–3, 1–3
Выраженность одышки, баллы	1,32±0,10	1,10±0,06	0,95±0,08	1–3
ФАДВ, баллы	0,98±0,08	0,55±0,05	0,29±0,04	1–2, 2–3, 1–3
ОФВ <sub>1</sub> , % от ДВ	63,34±1,12	87,59±1,10	84,79±0,87	1–2, 2–3, 1–3
ОБО, %	24,68±0,65	—	6,89±0,31	1–3
ПСВ <sub>выд.</sub> , % от ДВ	64,89±1,16	89,00±1,15	85,61±0,94	1–2, 2–3, 1–3
ПСВ <sub>си.</sub> , %	30,31±0,58	13,93±0,57	7,99±0,58	1–2, 2–3, 1–3
МІР, % от ДВ	90,22±1,47	—	97,36±1,27	1–3
МЕР, % от ДВ	86,19±1,58	—	94,13±1,30	1–3
ЧД, количество в 1 мин	15,34±0,11	14,15±0,11	14,23±0,13	1–2, 2–3, 1–3
ЧСС, количество в 1 мин	77,13±1,15	71,20±1,14	71,42±1,12	1–2, 2–3, 1–3
АД систолическое, мм рт. ст.	132,61±1,38	125,31±1,28	127,21±1,34	1–2, 2–3, 1–3
АД диастолическое, мм рт. ст.	85,26±1,06	81,05±1,07	81,53±1,11	1–2, 2–3, 1–3
Приверженность к лекарственному лечению, усл. ед.	5,28±0,24	2,48±0,16	0,52±0,10	1–2, 2–3, 1–3



шинство показателей исследования имеют более выраженные благоприятные значения, чем на 10-й день лечения (различия в большинстве случаев статистически значимые). Этим клиническим эффектом отличаются больные БА, лечившиеся в ЛРЦ, в сравнении с больными, которые лечились в РМУ.

Приверженность к лекарственному лечению у больных, которые лечились в ЛРЦ, также претерпела существенные изменения. Ряд организационных мероприятий, проводимых в ЛРЦ, привели не только к повышению приверженности (снижение значения показателя) к 10-му дню лечения, но и к формированию стойкого позитивного отношения к лекарственным методам лечения в течение и к концу года лечения в ЛРЦ (см. табл. 2).

Полученные клинические результаты лечения больных БА проявились и другими эффектами. Так, лечение больных БА в течение года в условиях ЛРЦ привело к формированию фазы ремиссии в 96,4 % случаев, нестабильной ремиссии — в 3,6 % случаев, а обострение болезни не выявлено ни в одном случае (рис. 1). В свою очередь, при лечении больных БА в РМУ фаза ремиссии диагностирована лишь в трети случа-

ев (34,8 %), нестабильной ремиссии — в 19,3 % случаев и обострение разной степени выраженности диагностируется почти в половине случаев (45,9 %). Как видим, отличия по этим заключениям между больными, лечившимися в разных организационных условиях, являются разительными.

Далее сопоставлен такой важный критерий, как уровень контроля астмы через 1 год лечения в зависимости от условий организации лечения, т. е. достигнутый исход лечения [4–6]. Из рис. 2 следует, что лечение больных в ЛРЦ приводит к контролируемому течению БА в 62,5 % случаев, к частично контролируемому течению — в 26,8 % случаев и к отсутствию контроля — в 11,7 % случаев. Лечение в течение года в РМУ привело лишь в 11,0 % случаев к контролируемому течению БА (в 5,7 раза меньше в сравнении с лечением в ЛРЦ;  $P < 0,001$ ), а к неконтролируемому течению — в 33,3 % случаев (почти в 6 раз чаще в сравнении с лечением в ЛРЦ;  $P < 0,001$ ). И по этому параметру различия между сформированными группами больных в зависимости от условий лечения более чем существенны.

Сопоставлены общеклинические и социальные результа-

ты лечения больных БА в течение года в зависимости от разных условий его организации (табл. 3). Лечение в ЛРЦ приводит к снижению количества обострений в год в 1,8 раза, количества госпитализаций в год — в 1,7 раза, дней пребывания в стационаре в год — в 2 раза, дней амбулаторного лечения в год — в 2,2 раза, дней нетрудоспособности в год — в 2,5 раза и вызовов скорой помощи в год — в 3,4 раза в сравнении с итогами лечения больных БА в других медицинских учреждениях. Следует отметить и то, что одним из итогов лечения больных в ЛРЦ явилось снижение числа курящих пациентов с 20,5 до 7,1 % (почти втрое,  $P < 0,01$ ), чего не наблюдалось у больных, которые лечились в других медицинских учреждениях.

### Выводы

Таким образом, при одинаковом исходном состоянии больных БА организация лечения обострения в условиях ЛРЦ приводит к выраженному улучшению их клинического состояния на 10-й день, формированию и поддержанию стойкого благополучного клинического состояния больных в течение и концу года в сравнении с пациентами, которые лечились

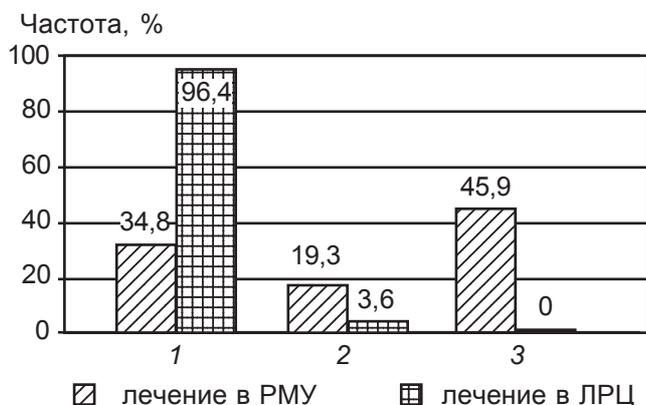


Рис. 1. Заключение о фазе бронхиальной астмы через 1 год после лечения обострения в зависимости от условий лечения: 1 — ремиссия; 2 — нестабильная ремиссия; 3 — обострение

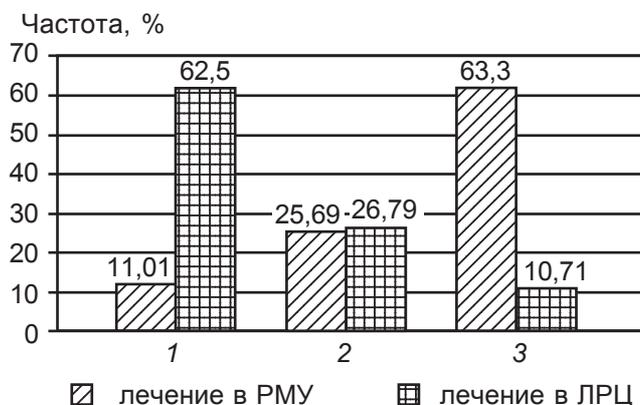


Рис. 2. Уровни контроля бронхиальной астмы через 1 год после лечения обострения в зависимости от условий лечения: 1 — контролируемое течение; 2 — частичный контроль; 3 — неконтролируемое течение



**Социальные и общеклинические итоги лечения бронхиальной астмы  
в зависимости от условий организации лечения**

Параметры	В целом по выборке до лечения, n=221	РМУ, n=109		ЛРЦ, n=112		Статистическая значимость различий после лечения, P
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	
Количество курящих, частота в %	25,3	30,3	25,7	20,5	7,1**	<0,01
Количество обострений в год, M±m	2,14± ±0,06	2,13± ±0,09	1,72± ±0,07***	2,14± ±0,09	0,96± ±0,07***	<0,001
Количество госпитализаций в год, M±m	0,90± ±0,04	0,89± ±0,06	0,64± ±0,05**	0,91± ±0,06	0,37± ±0,04***	<0,001
Длительность пребывания в стационаре, дней, M±m	11,56± 0,63	11,50± 0,90	7,38± 0,71***	11,62± 0,89	3,68± 0,46***	<0,001
Количество дней амбулаторного лечения, M±m	11,42± ±0,41	11,46± ±0,58	9,25± ±0,60***	11,37± ±0,57	4,25± ±0,51***	<0,001
Количество дней нетрудоспособности в год, M±m	10,27± ±0,72	10,12± ±1,01	7,12± ±0,80*	10,42± ±1,02	2,87± ±0,61***	<0,001
Количество вызовов скорой помощи в год, M±m	1,62± ±0,13	1,65± ±0,18	0,84± ±0,12***	1,58± ±0,18	0,25± ±0,06***	<0,001

*Примечание.* Статистически значимые различия в сравнении со значениями до лечения: \* — P<0,05; \*\* — <0,01; \*\*\* — <0,001.

в других медицинских учреждениях. После лечения обострения БА в ЛРЦ течение болезни через один год в 96,4 % случаев переходит в фазу ремиссии (при лечении в других медицинских учреждениях — только в 34,8 % случаев), количество обострений болезни снижается в 1,8 раза, количество госпитализаций — в 1,7 раза, дней пребывания в стационаре — в 2 раза и на амбулаторном лечении — в 2,2 раза, дней нетрудоспособности — в 2,5 раза и количество вызовов скорой помощи уменьшается в 3,4 раза в сравнении с итогами лечения больных БА в других медицинских учреждениях. При тех же условиях лечения почти втрое уменьшается количество курящих пациентов. Лечение в ЛРЦ существенно повышает приверженность больных к лекарственному лечению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Revised 2006. [WWW-документ]. <http://www.gin-asthma.com/Guidelineitem>.
2. *Сравнительные данные про распространенность болезней орга-*

нов дыхания и медицинская помощь больным с болезнями пульмонологического и аллергологического профиля в Украине за 2001–2005 гг. / под ред. Ю. И. Феценко. — [WWW-документ]. <http://www.ifp.kiev.ua/doc/staff/pulm-2001-2005>.

3. *Ребров А. П.* Применение глюкокортикостероидов при обострении бронхиальной астмы / А. П. Ребров, Н. А. Короли // *Терапевтический архив*. — 2004. — № 3. — С. 83-89.

4. *Яшина Л. А.* Астма-контроль — пути достижения / Л. А. Яшина // *Украинский пульмонологический журнал*. — 2003. — № 1. — С. 11-16.

5. *Огородова Л. М.* Европейские данные в пользу использования теста по контролю над астмой АСТ: исследование AIRE / Л. М. Огородова, О. С. Федорова // *Атмосфера. Пульмонология и аллергология*. — 2005. — № 4. — С. 46-48.

6. *Феценко Ю. И.* Достижение контроля — современная стратегия ведения бронхиальной астмы / Ю. И. Феценко, Л. А. Яшина // *Астма та алергія*. — 2007. — № 1-2. — С. 5-9.

7. *Наказ МОЗ України від 19.03.2007 р. № 128 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія»*. [WWW-документ]. URL <http://www.ifp.kiev.ua>.

8. *Reddel H.* Pharmacological strategies for self-management of asthma exacerbations / H. Reddel, D. Barnes // *Eur. Resp. J.* — 2006. — Vol. 28. — P. 182-199.

9. *Диагностические и экспертные шкалы в неврологической практике* : метод. рекомендации / сост. : Г. М. Кушнир, В. В. Могильников, Л. Л. Корсунская, А. А. Никлаев. — Симферополь : Крым. гос. мед. ун-т им. С. И. Георгиевского, 2004. — 34 с.

10. *Morisky D. E.* Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence / D. E. Morisky, L. W. Green, D. M. Levine // *Medical Care*. — 1986. — Vol. 24 (1). — P. 67-74.

