

Л.В. Бердникова*, И.С. Добротина, Н.Н. Боровков

УДК [616.23:616.12-008.331.4](045)

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия, кафедра госпитальной терапии им. В.Г. Вогралика

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Резюме

Изучены факторы, оказывающие влияние на качество жизни (КЖ) больных с сочетанием бронхиальной астмы (БА) и артериальной гипертензии (АГ). Уровень КЖ оценивался с помощью опросника СА-36 v2. Полученные результаты свидетельствуют о влиянии на КЖ пола, возраста, проживания в сельской местности, профессиональной деятельности с эпизодами психоэмоционального стресса. Отмечена ассоциация КЖ с длительностью БА и выраженностью бронхиальной обструкции. Снижение артериального давления на фоне гипотензивной терапии ниже 120 мм рт. ст. сопровождалось снижением КЖ.

Ключевые слова: качество жизни, бронхиальная астма, артериальная гипертензия.

Abstract

The factors supposed to influence on the quality of life in patients with bronchial asthma and arterial hypertension had been examined. MOS SF-36 v2 questionnaire was used. Age, sex, country life, association of the professional occupation with stress had been contributed to decrease in quality of life. Bronchial obstruction and long asthma history correlated with worse parameters of SF-36 v2. Arterial hypotension lower than 120 mm Hg against the background of antihypertensive therapy correlated with decrease in quality of life.

Key words: quality of life, bronchial asthma, arterial hypertension.

Бронхиальная астма и артериальная гипертензия — широко распространенные, социально значимые патологические состояния [3, 5]. Частота сочетанного течения БА и АГ колеблется от 6 до 73%, в среднем составляя около 30% [4, 6, 9]. Для указанной нозологической ассоциации характерно повышение кардиоваскулярного риска, раннее присоединение и прогрессирование хронической сердечной недостаточности [2]. Следствием междисциплинарного комплексного подхода современной медицины к ведению пациентов с сочетанной патологией стало появление понятия КЖ. Это субъективная оценка человеком своего самочувствия, на которое оказывают влияние внешние и внутренние факторы (состояние здоровья, тяжесть хронических заболеваний, окружающая среда, религиозные убеждения, политический строй, уровень благосостояния и медицинского обслуживания) [4].

Судя по результатам проведенных исследований, в возникновении и прогрессировании БА и АГ особенно значима роль психоэмоциональных факторов [10, 11]. Так, тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) способны существенно снизить приверженность терапии, негативно влиять на уровень КЖ и прогноз. Несмотря на актуальность изучения этого раздела, работы, посвященные оценке факторов, ко-

торые влияют на уровень КЖ при сочетании БА и АГ на фоне ТДР, единичны.

Целью нашего исследования было изучить параметры общего КЖ и психологический статус больных с сочетанием БА и АГ, выявить факторы, влияющие на них.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование вошли 100 больных БА смешанного генеза средней степени тяжести неконтролируемого течения, проходивших лечение в пульмонологическом отделении Нижегородской областной больницы им. Н.А. Семашко. 1-ю группу составили 60 человек, страдавших БА и АГ, 2-ю группу — 40 пациентов, у которых была диагностирована только БА. Для изучения популяционных параметров КЖ и выраженности ТДР были опрошены 20 здоровых добровольцев, вошедших в 3-ю группу. Характеристика групп представлена в *табл. 1*.

Исходно всем пациентам проводилось общеклиническое обследование. Выраженность бронхообструктивного синдрома (БОС) оценивали по данным спирометрии (спирограф «Диамант»,

Санкт-Петербург), максимальной величине пиковой скорости выдоха (ПСВ) в процентах от должного значения и вариабельности ПСВ в течение суток (ПИК-индикатор ПФИ-1, ОАО «Электроприбор», г. Чебоксары). Выполнялось клиническое измерение АД по общепринятой методике [4], суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с использованием портативного автоматического монитора «БLab» (ООО «Петр Телегин», г. Нижний Новгород). Для оценки выраженности ТДР использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS).

КЖ определялось с помощью русифицированного, прошедшего полный курс культурной адаптации опросника MOS SF-36 v2 для оценки общего КЖ [7]. Опросник КЖ СА-36 v2 состоит из 8 шкал и 2 суммарных показателей: физическая активность (ФА), роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности (РФ), шкала боли (Б), общее здоровье (ОЗ), суммарный показатель, физический компонент КЖ (СФК), жизнеспособность (ЖС), социальная активность (СА), роль эмоций в ограничении жизнедеятельности (РЭ), психическое здоровье (ПЗ), суммарный показатель, психический компонент КЖ (СПК). Значения шкал колеблются в пределах от 0 до 100. Бланки HADS и SF-36 v2 заполнялись больными после предварительного инструктирования.

Статистический анализ полученных результатов производился с помощью пакета программ «STATISTICA 6.0». Характер распределения результатов оценивался критериями Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Уилкса. Результаты представлены в виде $M \pm SD$, где M — среднее, SD — стандартное отклонение, или медианы и 25-го и 75-го перцентилей (Me [25p;75p]). В анализе непараметрических данных использовались парный критерий Манна–Уитни, ранговый анализ вариаций по Краскелу–Уоллису (ANOVA); критерий

Спирмена для оценки корреляционных взаимоотношений. Анализ качественных признаков выполнялся с помощью двустороннего точного критерия Фишера.

Как следует из *табл. 1*, пациенты 1-й и 2-й групп были сопоставимы по полу, уровню АД и выраженности бронхообструктивного синдрома (БОС). Пациенты с сочетанием БА и АГ отличались несколько большим весом и были старше, чем лица 2-й и 3-й групп. Длительность заболеваний анализировалась по данным анамнеза и поликлинических амбулаторных карт больных.

Диагноз БА устанавливался согласно критериям GINA 2006 г. [3]. В соответствии с международной классификацией болезней 10-го пересмотра у всех больных была диагностирована смешанная форма БА. Противоастматическая терапия включала ингаляционные глюкокортикостероиды в средних терапевтических дозах, бронхолитики, отхаркивающие, антибактериальные препараты по показаниям.

Диагноз АГ верифицирован на основе рекомендаций российских национальных обществ по АГ и Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) 2010 г. [4]. Все пациенты получали гипотензивную терапию, основу которой составляли ингибиторы АПФ, диуретики, блокаторы кальциевых каналов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациенты с БА (1-я и 2-я группы) более старшего возраста характеризовались большей склонностью к депрессии ($R = 0,20$, $p = 0,045$ для 1-й группы, $R = 0,23$, $p = 0,039$ для 2-й группы), снижением СПК ($R = -0,38$, $p = 0,0004$ и $R = -0,30$, $p = 0,0012$) и СФК ($R = -0,26$, $p = 0,018$ и $R = -0,24$, $p = 0,022$). У боль-

Показатели	1-я группа, n = 60	2-я группа, n = 40	3-я группа, n = 20
Возраст (годы) *	51,0 [46,0; 55,0]	43,0 [35,0; 49,0]	46,41 ± 7,94
Соотношение мужчин и женщин	1 / 2 (49 / 41)	1 / 2 (13 / 27)	1 / 1 (10 / 10)
ИМТ (кг/м²) *	32,0 [30,0; 34,0]	25,0 [22,5; 28,8]	27,70 ± 2,95
Длительность течения БА (годы)	4,0 [3,0; 7,0]	4,0 [1,5; 7,0]	-
Среднее САД днем (мм рт. ст.)	135,0 [126,0; 145,0]	121,0 [114,0; 124,0]	-
Среднее ДАД днем (мм рт. ст.)	82,0 [78,0; 90,0]	76,0 [73,0; 83,0]	-
Среднее САД ночью (мм рт. ст.)	123,0 [117,0; 133,0]	111,5 [102,0; 115,5]	-
Среднее ДАД ночью (мм рт. ст.)	73,0 [66,0; 78,0]	67,5 [59,5; 73,0]	-
Суточные колебания ПСВ (%)	31,5 [18,0; 42,0]	23,6 [17,0; 38,7]	-
ОФВ1 (%)	70,0 [49,0; 81,0]	80,0 [61,3; 87,0]	-

Примечание. * — $p < 0,05$ — ранговый анализ вариаций по Краскелу–Уоллису.

САД — систолическое артериальное давление.

ДАД — диастолическое артериальное давление.

ПСВ — пиковая скорость выдоха.

ОФВ1 — объем форсированного выдоха за первую секунду.

Таблица 1. Краткая характеристика исследуемых групп пациентов ($M \pm SD$, $M \pm m$)

* Контакты. E-mail: berdnikova-lv@yandex.ru. Телефон: (831) 438-93-27

Параметры	1-я группа	2-я группа	3-я группа
HADS T	9,0 * [6,0; 13,0]	9,0 # [6,0; 13,0]	5,82 ± 3,54
HADS D	7,0 * [4,0; 10,0]	6,0 # [3,0; 10,0]	4,94 ± 3,6
ФА	45,0 * + [30,0; 65,0]	65,0 # [50,0; 80,0]	90,88 ± 10,21
РФ	37,5 * + [9,4; 56,3]	56,3 # [50,0; 75,0]	72,9 ± 26,68
Б	41,0 * [32,0; 67,0]	41,0 # [41,0; 74,0]	73,24 ± 22,66
ОЗ	35,0 * + [25,0; 48,5]	45,0 # [40,0; 55,0]	61,35 ± 18,53
ЖС	38,8 * [31,0; 55,5]	43,8 # [31,3; 56,3]	60,66 ± 15,2
СА	50,0 * [37,8; 75,0]	50,0 # [50,0; 75,0]	70,59 ± 20,70
РЭ	50,0 * [29,0; 75,0]	58,0 # [41,7; 75,0]	77,94 ± 27,94
ПЗ	52,0 * [36,0; 70,0]	55,0 # [40,0; 70,0]	67,71 ± 18,04
СФК	36,7 * + [30,2; 40,4]	41,6 # [35,0; 45,6]	53,01 ± 8,62
СПК	26,8 * + [19,4; 42,4]	35,3 # [28,7; 48,5]	47,39 ± 8,57

Примечание. р — парный критерий Манна–Уитни.
* — р < 0,05 для 1-й и 3-й групп.
— р < 0,05 для 2-й и 3-й групп.
+ — р < 0,05 для 1-й и 3-й групп.

Таблица 2. Показатели выраженности ТДР и уровень КЖ (баллы) ($M \pm SD$, $M \pm m$)

ных 1-й группы были выявлены более выраженные изменения физической составляющей КЖ. У пациентов с сочетанием БА и АГ отмечено статистически значимое уменьшение значений шкалы ФА и шкалы РФ с увеличением возраста ($R = -0,39$, $\rho = 0,00014$ для ФА и $R = -0,23$, $\rho = 0,027$ для РФ).

Исследование корреляционных связей показателя индекса массы тела (ИМТ) подтвердило его отчетливое негативное влияние на уровень физического — РФ, ФА, СФК ($R = -0,26$, $\rho = 0,014$; $R = -0,24$, $\rho = 0,024$; $R = -0,25$, $\rho = 0,025$ соответственно) и психического компонентов КЖ — СА ($R = -0,21$, $\rho = 0,050$), СПК ($R = -0,23$, $\rho = 0,034$) у больных 1-й группы. При этом у лиц без сопутствующей АГ (2-я группа) регистрировалось меньшее влияние ИМТ на КЖ. Значимые корреляционные соотношения были отмечены только для показателей РФ и СА ($R = -0,22$, $\rho = 0,031$ и $R = -0,23$, $\rho = 0,038$). Таким образом, наряду с более широким диапазоном колебаний параметров веса и возраста в 1-й группе, включавшей пациентов старшего возраста и подверженных полноте, нельзя исключать роль сочетания нозологий (БА и АГ) в повышении чувствительности больных к указанным факторам.

35 человек (58%) в 1-й и 24 (60%) во 2-й группе проживали в сельской местности. У лиц с сочетанием БА и АГ отмечены различия со стороны как физического, так и психического состояния. У сельских жителей отмечена большая выраженность тревоги (9,0 [7,0; 15,0] против 8,0 [5,0; 9,0] баллов у городских жителей) и депрессии (8,0 [5,0; 12,0] против 6,0 [4,0; 8,0]), а также более низкие значения общего КЖ по шкалам ОЗ (30,0 [25,0; 45,0] против 45,0 [35,0; 50,0]) и ЖС — 33,1 [25,0; 50,0] против 50,0 [37,5; 56,3]) ($\rho < 0,05$). В группе лиц с изолированной БА отличия касались только суммарного параметра физического КЖ — СФК (43,6 [30,2; 52,8] против 35,9 [26,9; 50,2], $\rho = 0,03$).

Все больные, проживавшие в сельской местности, указывали на выраженные затруднения при выполнении хозяйственных работ. Лучшие показатели горожан могут быть ассоциированы с меньшим объемом ежедневной физической нагрузки. Иными словами, пациенты с сочетанием БА и АГ более подвержены негативным влияниям со стороны условий проживания.

Обращало внимание воздействие профессиональной деятельности, связанной со стрессом, на показатели физической составляющей КЖ пациентов. Так, лица, связывающие выполнение профессиональных обязанностей с выраженным психоэмоциональным напряжением и стрессом на рабочем месте (67% (40 человек) в 1-й группе и 70% (28 человек) во 2-й группе), выше оценивали свой уровень ФА и показали более высокие значения СФК в сравнении с теми, кто отрицал наличие значимого стресса на рабочем месте (38,2 [34,2; 42,7] против 31,1 [27,3; 37,4], $\rho = 0,011$, в 1-й группе и 54,7 [56,2; 65,0] против 46,2 [31,2; 50,3], $\rho = 0,03$, во 2-й группе). Возможно, это связано со стремлением больных объяснить имеющееся у них снижение ФА эмоциональным утомлением, что может отражать меньшую критичность пациентов к оценке своего состояния.

Известно, что БА негативно влияет на уровень КЖ и выраженность ТДР пациентов [6, 11]. Полученные нами данные (табл. 2) подтверждают указанные закономерности. Пациенты, страдающие БА (1-я и 2-я группы), характеризовались достоверно большей выраженностью ТДР в сравнении с параметрами здоровых лиц. Уровень тревоги для обеих групп совпал (9,0 [6,0; 13,0] баллов), но депрессия была более свойственна пациентам с сочетанной патологией (7,0 [4,0; 10,0] против 6,0 [3,0; 10,0] баллов). КЖ больных астмой (1-я и 2-я группы) по всем параметрам опросника СА-36 v2 было ниже, чем

у здоровых. Нарушения были более выражены в 1-й группе. Значения шкал ФА, РФ, СФК, СПК у пациентов с сочетанием БА и АГ были вдвое меньше, чем у здоровых, и достоверно ниже, чем у лиц без АГ (2-я группа).

Как видно из табл. 3, для КЖ и ТДР характерны гендерные особенности. Многие женщины при опросе указывали на затруднения, связанные с выполнением домашних обязанностей, невозможность сократить объем физической нагрузки до желаемого уровня. Вероятно, это явилось причиной формирования более низких значений параметра ФА и у здоровых женщин. В отличие от приводимых в литературе сведений об ассоциации ТДР с женским полом [8], в нашем исследовании среди здоровых лиц значимых различий найдено не было.

При сочетании БА и АГ в группе мужчин регистрировалось изолированное снижение значений шкал, отражающих восприятие ОЗ, РФ и СФК, тогда как КЖ женщин снижалось по всем исследуемым параметрам. Женщины с БА и АГ характеризовались повышенной тревожностью (9,0 [6,0; 13,0]) и депрессивностью (8,0 [5,0; 11,0]), тогда как у мужчин наблюдалось изолированное повышение уровня тревоги (до 8,0 [6,0; 9,0] баллов). Аналогичные данные получены при сравнении лиц 2-й группы.

Статистически значимого влияния сопутствующей АГ на КЖ мужчин отмечено не было (несмотря на возрастные различия 1-й и 2-й групп). Среди женщин регистрировались более низкие значения по шкалам ФА (45,0 [30,0; 60,0] и 65,0 [40,0; 80,0]), РФ (32,3 [6,25; 56,0] и 56,25 [50,0; 75,0]), СФК (35,8 [30,23; 40,21] и 41,4 [35,0; 48,2]) и СПК (25,2 [18,1; 35,3] и 35,2 [25,5; 48,5]) (во всех

случаях $\rho < 0,05$). Указанные нарушения можно связать как с влиянием веса и возраста, так и со снижением уровня ФА при присоединении повышенного АД.

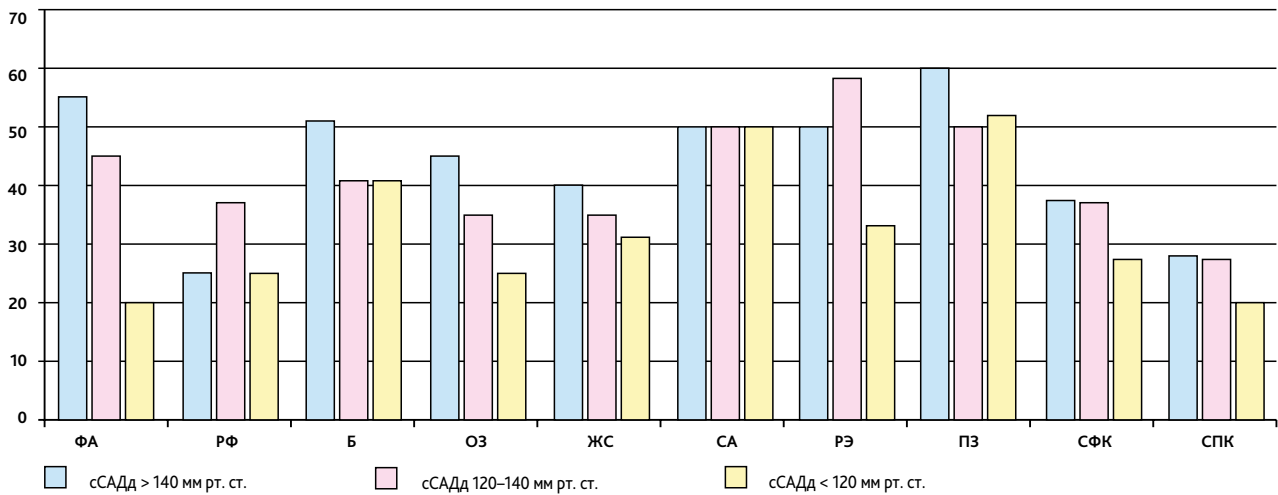
Среди факторов, связанных непосредственно с БА, на КЖ пациентов 1-й группы влияли длительность заболевания и выраженность БОС. Так, большая длительность течения БА сопровождалась снижением значений шкал РФ ($R = -0,21$, $\rho = 0,050$), СФК ($R = -0,22$, $\rho = 0,045$) и РЭ ($R = -0,32$, $\rho = 0,0019$). Нами обнаружено отрицательное влияние БОС на суммарный показатель СФК. Выявлены корреляционные взаимоотношения между СФК и параметрами спирометрии: средней объемной скоростью выдоха (СОС) ($R = 0,27$, $\rho = 0,0022$), максимальной объемной скоростью воздуха на уровне выдоха 75% (МОС75), форсированной жизненной емкостью легких (ФЖЕЛ) ($R = 0,32$, $\rho = 0,0068$), объемом форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) ($R = 0,26$, $\rho = 0,0029$) и колебанием ПСВ в течение суток ($R = 0,38$, $\rho = 0,0039$).

Длительность существования АГ не оказывала влияния на КЖ и выраженность ТДР, тогда как уровень АД в дневные часы снижал показатели СФК. Сопоставление полученных результатов тестирования лиц с сопутствующей АГ и без нее (1-я и 2-я группы) показало наличие значимых различий в области ОЗ и ФА. Согласно результатам корреляционного анализа, большие величины среднего САД в дневные часы (сСАДд) были ассоциированы с повышением уровня КЖ по шкалам ОЗ ($R = 0,31$, $\rho = 0,024$) и ФА ($R = 0,31$, $\rho = 0,029$). Уровень АД в ночные часы, как и параметры диастолического АД, не оказывали значимого влияния на КЖ. Значения шкал, отражающие СФК, не были связаны с параметрами СМАД.

Параметры	1-я группа		3-я группа	
	мужчины n = 19	женщины n = 41	мужчины n = 10	женщины n = 10
HADS T	8,0 [6,0; 9,0]	9,0 # [6,0; 13,0]	5,8 ± 3,5	4,7 ± 2,8
HADS D	4,0* [4,0; 6,0]	8,0 # [5,0; 11,0]	4,9 ± 3,6	4,7 ± 2,1
ФА	75,0* [40,0; 80,0]	45,0 # [30,0; 60,0]	90,9 ± 11,2"	83,6 ± 14,4
РФ	65,3* & [37,5; 68,8]	32,3 # [6,3; 56,0]	72,9 ± 26,7	73,2 ± 19,3
Б	62,0 [41,0; 74,0]	41,0 # [31,0; 62,0]	73,2 ± 22,7	72,6 ± 24,0
ОЗ	30,0 & [25,0; 47,0]	35,0 # [25,0; 50,0]	61,4 ± 18,5	60,7 ± 19,9
ЖС	50,0 [31,3; 56,3]	37,5 # [30,0; 50,0]	60,7 ± 15,2	68,2 ± 13,9
СА	75,0* [75,0; 87,5]	50,0 # [37,5; 63,0]	70,6 ± 20,7	68,2 ± 13,9
РЭ	75,0* [58,3; 91,6]	41,7 # [25,0; 67,0]	77,9 ± 27,9	82,2 ± 17,0
ПЗ	70,0* [68,0; 80,0]	48,0 # [35,0; 64,0]	67,7 ± 18,0	68,7 ± 12,6
СФК	39,1 & [33,9; 45,4]	35,9 # [30,2; 40,2]	53,0 ± 8,6	54,8 ± 11,2
СПК	43,7* [33,1; 49,4]	41,0 # [18,1; 35,3]	47,4 ± 8,6	49,6 ± 4,8

Примечание. р — парный критерий Манна–Уитни.
* — р < 0,05 — при сравнении данных в 1-й группе (женщины vs мужчины).
" — р < 0,05 — при сравнении данных в 3-й группе (женщины vs мужчины).
— р < 0,05 — при сравнении данных 1-й и 3-й групп (женщины).
& — р < 0,05 — при сравнении данных 1-й и 3-й групп (мужчины).

Таблица 3. Гендерные особенности параметров ТДР и КЖ (баллы) ($M \pm SD$, $M \pm m$)



Влияние сСАДд на качество жизни

С целью уточнения влияния величины САД на фоне гипотензивной терапии в дневные часы на параметры КЖ все пациенты основной группы были разделены на 3 подгруппы. В 1-ю подгруппу вошли лица с нормальным уровнем АД (120–140 мм рт. ст.), во 2-ю — с повышенным (более 141 мм рт. ст.), в 3-ю — с пониженным (менее 120 мм рт. ст.). Ранговый анализ Крускала–Уолиса (ANOVA) подтвердил достоверность отличий по шкалам ФА ($p = 0,022$) и ОЗ ($p = 0,0065$). Результаты оценки КЖ в зависимости от уровня сСАДд представлены на рисунке.

Параметры КЖ лиц с повышенным и нормальным сСАДд статистически не отличались, тогда как пациенты с избыточным снижением АД в указанный период в сравнении с больным, сСАДд которых находилось в пределах 120–140 мм рт. ст., характеризовались более низкими значениями по шкале ОЗ (25,0 [20,0; 30,0] против 35,0 [30,0; 50,0], $p = 0,0047$) и ФА (20,0 [10,0; 55,0] против 45,0 [35,0; 70,0], $p = 0,024$). Таким образом, негативное влияние на КЖ было отмечено лишь в случае избыточного снижения АД (менее 120 мм рт. ст.) на фоне медикаментозной терапии.

Выводы

1. Наличие АГ у больных БА сопровождается снижением физического и психического компонентов КЖ и большей выраженностью ТДР.

2. На уровень КЖ пациентов с сочетанием БА и АГ негативное влияние оказывают женский пол, более зрелый возраст, избыточный вес. Отмечена зависимость КЖ от проживания в сельской местности, связи трудовой деятельности с психоэмоциональным стрессом. Присоединение АГ повышает чувствительность больных к указанным факторам.

3. КЖ больных с БА и АГ отчетливо ассоциировано с длительностью БА, выраженностью БОС.

4. Снижение сСАДд менее 120 мм рт. ст. под влиянием гипотензивной терапии оказывает негативное влияние на физический компонент КЖ.

Ⓐ

Список литературы

1. Андреева Г.Ф., Оганов Р.Г. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью // Терапевтический архив. 2002. № 1. С. 8–16.
2. Гельцер Б.И., Бродская Т.А., Невзорова В.А. Использование функциональных проб в оценке артериальной ригидности у больных бронхиальной астмой // Пульмонология. 2008. № 2. С. 42–46.
3. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, пересмотр 2006 г. Под ред. А.Г. Чучалина. М.: АтмоСфера, 2007. 104 с.
4. Демко И.В. и др. Особенности клинической картины и лечения бронхиальной астмы, сочетающейся с заболеваниями сердечно-сосудистой системы // Терапевтический архив. 2007. № 9. С. 60–65.
5. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (4-й пересмотр). М., 2010. 34 с.
6. Клочкив В.А. Использование анализа суточного профиля АД для диагностики и лечения артериальной гипертензии // Кардиология. 1999. № 4. С. 26–29.
7. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.: Нева; М.: Олма-Пресс Звездный мир, 2002. 320 с.
8. Смулевич А.Б., Дробижев М.Ю. Депрессии в общей медицине (определение, распространенность, клиника, лечение) // Сердце. 2007. Т. 6. № 5. С. 272–276.
9. Чучалин А.Г., Белевский А.С., Смоленов И.В. и др. КЖ больных БА в России: результаты многоцентрового популяционного исследования // Пульмонология. 2003. № 5. С. 88–96.
10. Hautefeuille A. et al. Home blood pressure measurement: source of anxiety? Prospective observational study // Rev Prat. 2009. № 59 (10 Suppl). P. 3–6.
11. Moussas G. et al. A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital of chest diseases // Ann. Gen. Psychiatry. 2008. May 21. P. 7.