

# Оценка роли биологических и клинических факторов в формировании качества жизни больных бронхиальной астмой

В.М. Савченко, М.М. Юсупалиева, М.Н. Гришин, Е.О. Корчагина, М.М. Гришин

## The assessment of the role of biological and clinical factors in the forming of the quality of life of patients with bronchial asthma

V.M. Savchenko, M.M. Yusupalieva, M.N. Grishin, E.O. Korchagina, M.M. Grishin

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Республика Крым, г. Симферополь

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, качество жизни, биологические факторы, клиническое состояние.

### Резюме

Оценка роли биологических и клинических факторов в формировании качества жизни больных бронхиальной астмой

В.М. Савченко, М.М. Юсупалиева, М.Н. Гришин, Е.О. Корчагина, М.М. Гришин

**Цель исследования** – определить роль биологических и клинических факторов в формировании качества жизни (КЖ) больных бронхиальной астмой (БА).

**Результаты исследования.** Исследованы 77 больных БА в период вне обострения заболевания. КЖ изучено при помощи вопросника MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). КЖ больных БА в период вне обострения заболевания характеризуется существенным нарушением всех его параметров. Наиболее выраженные нарушения отмечены по таким показателям КЖ, как роль физических проблем, жизнеспособность, роль эмоциональных проблем, психическое здоровье и общее здоровье. КЖ больных БА определяется их текущим состоянием (частота приступов удушья и кратность использования бронходилататоров в течение дня, частота дыхания, выраженность одышки и уровень пиковой объемной скорости выдоха в текущий момент) и течением заболевания в пред-

---

**Савченко Валентин Михайлович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии имени С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: svnt-yalta@yandex.ru; 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Юсупалиева Муяссар Мансуровна** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии имени С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: 1717rul@gmail.com; 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского.

**Гришин Михаил Николаевич** – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедры фтизиатрии и пульмонологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии имени С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: grishin.kgtu@rambler.ru; 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского.

**Корчагина Елена Олеговна** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии имени С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: helen-68@mail.ru; 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского.

**Гришин Михаил Михайлович** – ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии имени С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: grishin\_mm@mail.ru; 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского.

шествующий год (наличие и выраженность интоксикации и одышки в анамнезе, длительность обострений и интенсивность лечения последнего обострения, количество сопутствующих заболеваний). В меньшей мере, но клинически значимо на КЖ больных влияет их масса тела.

**Заключение.** КЖ больных БА зависит от тяжести течения заболевания. Наиболее зависимыми от текущего состояния больных и течения заболевания в предшествующий год являются показатели КЖ «физическая активность», «общее здоровье» и «жизнеспособность». Снижение КЖ больных БА в период вне обострения заболевания обусловлено неадекватной стандартной базовой лекарственной терапией.

### Abstract

## The assessment of the role of biological and clinical factors in the forming of the quality of life of patients with bronchial asthma

*V.M. Savchenko, M.M. Yusupalieva, M.N. Grishin, E.O. Korchagina, M.M. Grishin*

**The purpose of the research** is to determine the role of biological and clinical factors in the formation of quality of life (QOL) of patients with bronchial asthma (BA).

**The results of the research.** 77 BA patients were examined during the period without exacerbation of the disease. QOL was studied by means of the MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) questionnaire. QOL of BA patients during the period without exacerbation of the disease is characterized by considerable disorder of all of its parameters. The most expressed cases of disorder were marked with such indices of QOL as the role of physical problems, viability, the role of emotional problems, mental health and general health. QOL of BA patients is determined by their current state (the frequency of choking attacks and the ratio of bronchodilators during the day, the frequency of respiration rate, the manifestation of shortness of breath and the level of peak expiratory rate at the current moment) and by the course of the disease during the previous year (the presence and manifestation of intoxication and shortness of breath in anamnesis, the duration of exacerbations and intensity of treatment of the last exacerbation, the number of concomitant diseases). To a lesser extent, but clinically significant the QOL patients is affected by their body weight.

**Conclusion.** QOL of BA patients depends on the complexity of the course of the disease. The most dependent on the current state of patients and on the course of the disease during the previous year are the QOL indicators: «physical activity», «general health» and «viability». The reduction of QOL of BA patients during the period without exacerbation of the disease is caused by inadequate standard basic drug therapy.

**Key words:** bronchial asthma, quality of life, biological factors, clinical condition.

## Введение

Бронхиальная астма (БА), как и другие хронические заболевания легких, склонные к прогрессированию и протекающие с обострениями, приводят к стойкому ограничению всех аспектов (физических, психических, социальных) нормальной жизни человека [1, 2, 3]. Отследить эти ограничения можно путем оценки качества жизни (КЖ) больного человека. КЖ – интегральный показатель, отражающий степень адаптации человека к болезни и возможность выполнения им привычных функций, соответствующих его социально-экономическому положению [1, 4]. Многочисленными исследованиями показано, что БА существенно ухудшает КЖ больных [1-3, 5-7]. Поэтому для формирования программ медицинской реабилитации больных БА принципиальное значение имеет определение уровня их КЖ, а также учет тех факторов, которые его формируют.

## Цель исследования

Цель исследования – определить роль биологических и клинических факторов в формировании

КЖ больных БА.

## Материал и методы

Материалом исследования послужили биологические и клинические данные 77 больных БА в период вне обострения заболевания, которые поступили для лечения на курорт. Мужчин было 27 (35.1%), женщин – 50 (64.9%) человек. Возраст обследуемых варьировал от 22 до 70 лет и в среднем составил  $47.0 \pm 1.40$  года. Интермиттирующее течение БА имело место у 3 (3.9%), персистирующее течение легкой степени – у 7 (9.1%), средней степени – у 58 (75.3%) и тяжелой степени – у 9 (11.7%) больных. Неконтролируемое течение заболевания было установлено у 64 (83.1%), частично контролируемое течение – у 12 (15.6%) и контролируемое течение – у 1 (1.3%) больного. Осложнения в виде фиброза диагностировано у 14 (18.1%), эмфиземы – у 23 (29.1%), недостаточности кровообращения – у 5 (6.5%) и хронического легочного сердца – также у 5 (6.5%) больных.

Всем больным проведено комплексное обследование. Клиническое обследование больных вклю-

## Корреляции биологических и общеклинических показателей с КЖ больных БА (значения критерия Спирмена)

Показатели исследования	Показатели качества жизни							
	ФА	РФП	Боль	ЖС	СА	РЭП	ПЗ	ОЗ
Биологические показатели								
Пол	0.31	0.01	0.10	0.33	-0.01	0.05	0.34	-0.10
Возраст	-0.15	-0.16	0.04	0.04	-0.02	-0.24	0.19	0.08
Рост	0.23	-0.11	0.10	0.06	-0.08	-0.12	0.04	-0.12
Масса	-0.14	-0.02	0.09	0.08	0.16	-0.27	0.06	0.06
Диагностические заключения								
Тяжесть течения	-0.30	-0.06	0.05	-0.20	-0.22	-0.24	-0.08	-0.25
Контроль течения	-0.14	-0.11	-0.16	-0.08	-0.04	0.04	0.04	-0.09
СБ*: ЛОР	-0.12	-0.10	-0.05	-0.11	-0.04	-0.12	-0.07	-0.11
СБ: органов кровообращения	-0.02	0.07	0.05	-0.10	-0.08	-0.10	-0.06	0.00
СБ: нервной системы	-0.18	-0.16	-0.21	-0.03	-0.04	-0.03	-0.01	-0.03
СБ: пищеварительной системы	-0.08	0.01	-0.25	-0.30	-0.12	-0.03	-0.22	0.13
СБ: мочеполовой системы	0.07	0.10	0.06	-0.10	0.20	0.01	-0.04	0.02
СБ: костно-мышечной системы	-0.10	-0.10	-0.06	-0.19	0.01	-0.17	-0.13	-0.11
СБ: эндокринной системы	-0.33	-0.05	-0.08	-0.08	-0.02	-0.16	-0.05	0.07
СБ: аллергические	-0.05	0.04	-0.07	0.00	0.13	-0.05	-0.23	-0.04
Особенности течения и развития заболевания								
Длительность болезни	-0.11	0.02	0.08	0.07	0.01	-0.08	0.08	-0.19
Наличие одышки в анамнезе	-0.09	0.05	-0.07	-0.03	-0.04	-0.05	-0.04	-0.19
Особенности одышки в анамнезе	-0.30	-0.15	-0.28	-0.13	-0.11	-0.13	-0.05	-0.14
Удушье в анамнезе	-0.18	0.09	-0.14	-0.14	-0.10	-0.05	-0.10	-0.10
Реакция на ирританты	-0.08	-0.08	-0.10	-0.14	-0.15	0.05	-0.09	-0.18
Реакция на изменение погоды	-0.12	-0.02	-0.07	0.01	-0.19	-0.05	0.01	-0.15
Прием глюкокортикостероидов в анамнезе	-0.33	0.01	-0.01	0.01	-0.22	-0.14	0.11	-0.23
Аллергические реакции в анамнезе	-0.05	-0.11	-0.21	-0.09	-0.07	-0.05	-0.08	-0.09
Наличие признаков интоксикации в анамнезе	-0.31	-0.16	-0.27	-0.27	-0.28	-0.03	-0.27	-0.15
Наличие обострений в анамнезе	-0.23	0.02	-0.25	-0.11	-0.16	0.01	-0.04	-0.07
Частота обострений в предшествующий год	0.07	-0.05	-0.16	-0.02	-0.09	0.11	-0.08	-0.20
Длительность последнего обострения	0.06	-0.23	-0.08	-0.17	-0.31	-0.12	-0.15	-0.16
Особенности лечения последнего обострения	-0.14	-0.01	0.02	-0.15	-0.24	0.00	-0.13	-0.24
Курение (пачка-лет)	0.18	0.16	0.07	0.16	0.13	0.26	0.19	0.09
Длительность воздействия профессиональных вредностей	-0.06	0.05	-0.23	-0.09	-0.08	-0.01	0.03	-0.05
Аллергические реакции								
Сенсибилизация бытовая	0.12	0.14	0.01	0.16	0.18	-0.03	0.10	0.09

Сенсibilизация растительная	0.02	0.13	-0.17	-0.02	0.20	0.01	-0.20	0.12
Сенсibilизация пищевая	-0.04	-0.03	-0.08	0.08	0.17	-0.16	0.05	0.17
Сенсibilизация эпидермальная	-0.01	0.01	-0.15	-0.01	0.01	0.09	-0.09	-0.03
Сенсibilизация лекарственная	-0.23	-0.15	-0.10	-0.10	0.01	0.02	-0.35	0.25
Сенсibilизация бактериальная	-0.11	-0.13	0.12	-0.04	0.15	0.08	-0.20	-0.08

Примечание. \*СБ – сопутствующие болезни. Жирным шрифтом выделены статистически значимые показатели корреляции.

Табл. 2

**Корреляции данных опроса, физикальных, лабораторных и функциональных показателей с КЖ больных БА (значения критерия Спирмена)**

Показатели исследования	Показатели качества жизни							
	ФА	РФП	Боль	ЖС	СА	РЭП	ПЗ	ОЗ
Клинические данные								
Кашель частота	-0.11	-0.20	0.05	-0.15	-0.09	-0.16	-0.06	0.03
Кашель выраженность	-0.09	-0.23	-0.03	-0.16	-0.14	-0.24	-0.11	-0.03
Мокрота количество	0.01	-0.24	-0.07	0.06	-0.04	-0.11	0.15	-0.08
Мокрота характер	-0.05	-0.35	-0.13	0.01	-0.03	-0.16	0.03	-0.15
Одышка выраженность	-0.41	-0.20	-0.14	-0.33	-0.18	-0.23	-0.27	-0.23
Приступы удушья выраженность	-0.16	0.07	-0.08	-0.08	-0.17	-0.02	-0.03	-0.06
Приступы удушья частота	-0.24	-0.18	-0.07	-0.25	-0.33	-0.08	-0.14	-0.28
Использование бронхолитиков скорой помощи	-0.29	-0.26	-0.16	-0.24	-0.36	-0.08	-0.09	-0.22
Использование глюкокортикостероидов	-0.26	-0.15	-0.05	-0.14	-0.23	-0.19	0.01	-0.19
Носовое дыхание нарушение	-0.25	0.03	-0.29	-0.18	-0.08	-0.11	-0.13	-0.07
Сон нарушение	-0.14	-0.08	-0.23	-0.30	-0.17	-0.05	-0.16	-0.15
Физическая активность в дневное время	-0.31	-0.10	-0.28	-0.19	-0.13	-0.03	-0.16	-0.13
Характер дыхания	-0.24	-0.05	-0.18	-0.13	-0.16	-0.01	-0.04	-0.33
Сухие хрипы количество	-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	-0.14	0.07	0.02	-0.05
Частота дыхания	-0.42	-0.19	-0.05	-0.30	-0.31	-0.36	-0.13	-0.18
Частота сердечных сокращений	-0.15	-0.07	-0.10	-0.07	-0.11	0.05	-0.09	0.05
АД систолическое	-0.12	-0.25	-0.32	-0.12	-0.23	-0.20	-0.21	-0.12
АД диастолическое	-0.07	-0.04	-0.16	0.07	-0.02	-0.06	0.01	0.04
Рентген органов грудной клетки								
Перибронхиальная инфильтрация	0.07	-0.09	0.01	0.01	-0.07	0.07	-0.05	-0.05
Эмфизема легких	-0.04	-0.07	0.20	0.04	0.11	-0.07	0.18	0.02
Фиброз легких	0.02	0.00	0.16	0.06	0.05	-0.09	0.13	0.03
Общий анализ крови								
Лейкоциты	-0.17	-0.15	-0.08	-0.22	-0.14	-0.17	-0.17	0.06
Эозинофилы	0.26	-0.08	0.20	-0.08	-0.01	-0.09	-0.05	0.01
Нейтрофилы палочкоядерные	-0.01	0.07	0.23	0.02	0.03	-0.08	0.01	0.26
Нейтрофилы сегментоядерные	-0.26	0.02	-0.05	0.07	-0.07	0.06	-0.09	-0.14

Лимфоциты	0.15	0.06	-0.10	-0.06	0.04	0.07	0.01	0.02
Моноциты	0.05	-0.02	0.01	-0.07	0.01	-0.12	0.10	0.20
Эритроциты	0.22	0.05	-0.12	0.26	-0.06	0.13	0.29	0.04
Гемоглобин	0.24	0.04	-0.14	0.26	-0.02	0.22	0.23	-0.03
Скорость оседания эритроцитов	-0.14	-0.06	-0.21	-0.09	-0.17	-0.07	-0.05	0.03
Цитология мокроты								
Лейкоциты	-0.10	-0.01	0.10	-0.10	-0.17	-0.19	0.01	-0.17
Макрофаги	0.20	-0.11	-0.15	-0.18	0.03	-0.06	-0.30	0.01
Эозинофилы	0.09	-0.03	0.02	0.02	-0.02	0.11	0.13	-0.05
Острофазные белки								
Сиаловые кислоты	0.09	-0.01	0.16	-0.01	0.04	-0.25	-0.07	0.18
Фибриноген	0.01	0.09	0.05	0.18	0.03	-0.01	0.26	0.35
Функция внешнего дыхания								
ЖЕЛ	0.20	0.15	0.18	0.03	0.10	0.00	-0.01	0.18
ДО	0.18	-0.04	0.23	0.15	0.12	0.01	0.23	0.13
Ровдо	0.21	0.11	0.25	0.04	0.14	0.05	0.05	0.18
Ровыд	0.09	0.20	0.11	0.01	-0.09	0.18	-0.02	0.01
Евдо	0.29	-0.02	0.32	0.04	0.08	0.05	0.07	0.07
ФЖЕЛ	0.20	0.11	0.13	0.18	0.16	0.14	0.09	0.36
ОФВ1	0.20	0.10	0.09	0.12	0.13	0.11	0.01	0.36
ОФВ1/ФЖЕЛ	0.07	-0.10	-0.01	-0.09	-0.05	-0.11	-0.20	0.13
ПОСвыд	0.29	0.21	0.10	0.17	0.26	0.14	0.06	0.36
СОС25-75	0.18	-0.01	0.01	0.03	-0.02	0.01	-0.17	0.29
МОС25	0.10	0.10	0.03	0.08	0.15	0.13	-0.10	0.34
МОС50	0.11	0.04	0.02	0.01	0.01	0.05	-0.11	0.28
МОС75	0.18	-0.03	0.08	0.03	0.01	0.05	-0.10	0.23
ПФМутр	0.32	-0.02	0.09	0.01	-0.09	0.04	-0.08	0.10
ПФМвеч	0.39	-0.02	0.20	0.07	0.02	0.06	0.01	0.11
ПФМсв	-0.04	0.01	-0.21	-0.12	-0.16	-0.02	-0.13	0.04
Двигательные возможности								
6МШТ	0.17	0.01	-0.04	-0.13	-0.15	-0.10	-0.16	-0.13

Примечание. Условные обозначения показателей: АД – артериальное давление, ЖЕЛ – жизненная емкость легких, ДО – дыхательный объем, Ровдо – резервный объем вдоха, Ровыд – резервный объем выдоха, Евдо – емкость вдоха, ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких, ОФВ<sub>1</sub> – объем форсированного выдоха за 1 секунду, ПОСвыд – пиковая объемная скорость выдоха, СОС<sub>25-75</sub> – средняя объемная скорость выдоха, МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub> – мгновенная объемная скорость выдоха на уровне 25%, 50% и 75% ФЖЕЛ, ПФМутр и ПФМвеч – пикфлоуметрия утром и вечером, ПФМсв – суточная вариабельность пикфлоуметрии, 6МШТ – 6-ти минутный шаговый тест. Жирным шрифтом выделены статистически значимые показатели корреляции.

чало опрос, обзор, выявление физикальных изменений. Качественные клинические показатели формализовались в виде баллов согласно рекомендациям Савченко В.М. (2010) [8]: изменения отсутствуют – 0, незначительно – 1, умеренно – 2, значительно – 3 и резко выражены – 4 балла. Из лабораторных методик использовали общий анализ крови и цитологическое исследование мокроты. Биохимическими методами определяли острофазные реакции – фибриноген и сиаловые кислоты. Функция внешнего дыхания (ФВД) у всех больных исследовалась на аппаратно-компьютерном комплексе “Пульмовент” (Сенсор-Теком, Киев) с изучением стандартных по-

казателей и соблюдением необходимых требований к их регистрации. При расчетах легочные объемы и показатели легочной вентиляции приводились к условиям ВTPS. Показатели ФВД оценивались в процентах к должным величинам по Р.Ф. Клементу [9]. Двигательные (физические) возможности больных определяли путем проведения 6-ти минутного шагового теста (6МШТ) [10]. Всем больным проводилась обязательная однократная (при поступлении) обзорная рентгенография органов грудной клетки.

У всех больных было изучено КЖ при помощи вопросника MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) [4]. Использовался официальный русскоязы-

зычный аналог [11]. По результатам анкетирования проводился расчет 8 параметров: физической активности (ФА), роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности (РФП), боли, жизнеспособности (ЖС), социальной активности (СА), роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (РЭП), психического здоровья (ПЗ) и общего здоровья (ОЗ). Каждый показатель вычислялся в соответствии со шкалой от 0 до 100 баллов, при этом, чем был ниже балл, тем хуже расценивалось КЖ. Собственные данные сравнивали со среднепопуляционными значениями, которые были получены А.Г. Чучалиным и соавт. во время широкомаштабного исследования «ИКАР» в России и опубликованы в 2004 году [1].

Статистическое описание выборкам давали стандартными методами оценки вариационных рядов с определением среднего арифметического ( $M$ ), стандартного квадратического отклонения ( $\sigma$ ). Взаимосвязь между признаками изучена путем определения критерия Спирмена ( $\rho$ ), для которого вычислялась средняя ошибка и оценивалась его достоверность. Вычисления выполнялись посредством программного продукта STATISTICA 6.0 (фирма StatSoft, США).

## Результаты и обсуждение

Исходное КЖ больных БА характеризовалось снижением всех его показателей. Так, выявлено существенное ограничение физической активности больных ( $57.04 \pm 22.67$  балла), усиление роли физических проблем ( $21.83 \pm 33.79$  балла), эмоциональных проблем ( $39.89 \pm 43.89$  балла) и боли ( $60.94 \pm 21.23$  балла), снижение жизнеспособности ( $29.72 \pm 13.96$  балла) и социальной активности ( $59.75 \pm 23.36$  балла), нарушение психического здоровья ( $20.62 \pm 11.99$  балла) и ухудшение субъективного восприятия больными общего состояния своего здоровья ( $28.70 \pm 12.73$  балла). Нарушения указанных показателей были статистически значимыми в сравнении со среднепопуляционными значениями. Наиболее выраженные нарушения отмечены по таким параметрам КЖ, как РФП, ЖС, РЭП, ПЗ и ОЗ. Параметры ЖС, РЭП и ПЗ отражают психическое состояние больных и их значительные изменения указывали на выраженные нарушения психического компонента КЖ больных БА.

Для установления роли биологических и клинических факторов в формировании КЖ больных БА проведен корреляционный анализ биологических показателей, данных опроса, физикальных лабораторных и функциональных показателей с показателями вопросника SF-36. В табл. 1 приведены значения критерия Спирмена 35-и биологических и общеклинических (диагностические заключения, особенности течения и развития заболевания, аллергические реакции) показателей с 8-ю показателями КЖ. Из этой таблицы следует, что в рассматриваемой матрице показателей (35x8) выявлены

23 статистически значимые корреляции.

Показатель КЖ ФА напрямую связан с полом больных (женщины – 0, мужчины – 1) и имеет обратную связь с тяжестью течения заболевания, наличием сопутствующих болезней эндокринной системы, выраженностью одышки в анамнезе, наличием интоксикации в анамнезе, приемом глюкокортикостероидов в анамнезе. Показатель «Боль» отрицательно связан с наличием сопутствующих болезней пищеварительной системы, выраженностью одышки в анамнезе, наличием интоксикации и обострений в анамнезе. ЖС больных напрямую связана с полом и обратно – с наличием сопутствующих болезней пищеварительной системы и интоксикации в анамнезе. СА больных обратно связана с наличием интоксикации в анамнезе, длительностью болезни и особенностями лечения последнего обострения. РЭП у больных обратно зависит от его массы и тяжести течения заболевания, прямым образом связана с курением. ПЗ больных имеет обратную связь с наличием интоксикации в анамнезе и сенсibilизации к лекарственным препаратам. Показатель ОЗ обратно связан с тяжестью течения заболевания и особенностями лечения последнего обострения. Параметр РФП каких-либо связей с изученными биологическими и общеклиническими показателями не имел (табл. 1).

Полученные данные подтверждают существующее представление о том, что КЖ больных БА напрямую связано с тяжестью течения заболевания [1-3, 6]. В нашем случае КЖ было тем выше, чем были менее выражены тяжесть течения заболевания, интоксикация и одышка в анамнезе, меньшая длительность обострений в предшествующий год, менее интенсивное лечение последнего обострения, меньшее количество сопутствующих заболеваний. Отметим, что ФА и ЖС была выше у мужчин, а более низкая масса тела уменьшала РЭП в формировании здоровья больных БА, что также соответствовало имеющимся данным [12-14].

В табл. 2 приведены значения критерия Спирмена 42-х показателей опроса, физикальных, лабораторных и функциональных показателей с 8-ю показателями КЖ. В этой матрице показателей (42x8) выявлены 52 статистически значимые связи. Из табл. 2 следует, что наибольшее количество связей имеют такие показатели КЖ, как ФА – 15 связей, ОЗ – 10 связей и ЖС – 7 связей.

ФА больных БА существенно зависит от выраженности одышки, приступов удушья, интенсивности использования бронхолитиков скорой помощи и глюкокортикостероидов, состояния носового дыхания и физической активности в дневное время, частоты дыхания – чем меньшая выраженность этих показателей в момент осмотра больных, тем выше их ФА. Также этот показатель КЖ напрямую зависит от ряда показателей ФВД – чем выше значения Евдо, ПОСвд, ПФМутр и ПФМвеч, тем лучше ФА больных. Показатель ОЗ во многом зависит от состояния ФВД – чем выше значения ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>,

ПОСвыд,  $СОС_{25-75}$ ,  $МОС_{25}$  и  $МОС_{50}$ , тем выше уровень ОЗ больных БА. Также в этом случае важна частота приступов удушья, которых чем меньше, тем лучше ОЗ пациентов. ЖС больных обратным образом связана с выраженностью одышки, частотой приступов удушья, интенсивностью использования бронхолитиков скорой помощи, нарушением сна и частотой дыхания – чем менее выражены нарушения этих показателей, тем лучше ЖС.

Если же подвергнуть анализу связи показателей состояния здоровья больных БА, то можно отметить, что больше всего корреляций (4 связи) с показателями КЖ имели показатели «частота приступов удушья», «использование бронходилататоров скорой помощи» и «частота дыхания». Три связи с параметрами КЖ свойственны показателям «выраженность одышки» и «ПОСвыд». Вероятно, эти показатели, которые описывают тяжесть текущего состояния, в первую очередь и определяют уровень КЖ больных БА [2, 3, 6, 15].

Из изложенного выше вытекает, что текущее состояние больных существенно определяет уровень таких показателей КЖ, как ФА, ОЗ и ЖС. В свою очередь, текущее состояние больных преимущественно зависит от частоты приступов удушья, интенсивности использования бронходилататоров скорой помощи, частоты дыхания и выраженности одышки.

Полученные данные указывают на то, что КЖ больных БА во многом определяется их текущим состоянием и течением заболевания в предшествующий год (почти в одинаковой мере по значениям критерия корреляции Спирмена). Поэтому улучшение КЖ всецело зависит от правильной реализации больными стандартной базовой лекарственной терапии [3]. Также свой вклад в повышение КЖ этих больных может внести формирование образа жизни, направленного на снижение избыточной массы тела.

## Выводы

1. КЖ больных БА в период вне обострения заболевания характеризуется существенным нарушением всех его параметров. Наиболее выраженные нарушения отмечены по таким показателям КЖ, как РФП, ЖС, РЭП, ПЗ и ОЗ.

2. КЖ больных БА определяется их текущим состоянием (частота приступов удушья и кратность использования бронходилататоров в течение дня, частота дыхания, выраженность одышки и уровень пиковой объемной скорости выдоха в текущий момент) и течением заболевания в предшествующий год (наличие и выраженность интоксикации и одышки в анамнезе, длительность обострений и интенсивность лечения последнего обострения, количество сопутствующих заболеваний). В меньшей мере, но клинически значимо на КЖ больных БА влияет их масса тела.

3. Наиболее зависимыми от текущего состояния

больных БА и течения заболевания в предшествующий год являются показатели КЖ ФА, ОЗ и ЖС.

4. Снижение КЖ больных БА в период вне обострения заболевания обусловлено неадекватной стандартной базовой лекарственной терапией.

## Литература

1. Качество жизни у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным заболеванием легких / [ред. А.Г. Чучалин]. М.: Атмосфера, 2004. – 256 с.
2. Факторы, влияющие на качество жизни больных с бронхиальной астмой / А.Г. Чучалин, А.С. Белевский, И.В. Смоленов [и др.] // Пульмонология. – 2004. – № 1. – С.67-83.
3. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention [updated 2014, 2015]. URL: <http://www.ginasthma.org> (accessed: 12 November 2016).
4. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide / J.E. Ware, K.K. Snow, M. Kosinski, B. Gandek; The Health Institute, New England Medical Center. Boston: Mass, 1993. 198 p.
5. Quality of life in asthma. Internal consistency and validity of SF-36 questionnaire / Bousquet J., Knani J., Dhivert H. [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. 1994. Vol. 149. P. 371-375.
6. Asthma control, quality of life, and the role of patient enablement: a cross-sectional observational study / Correia de Sousa J, Pina A, Cruz AM [et al.] // Prim Care Respir J. 2013. Vol. 22 (2). P. 181-187. doi: 10.4104/pcrj.2013.00037.
7. Шарипова Н.С., Мухамеджанова М.Х., Кабилов К.Н. Социально-гигиеническая характеристика, факторы риска и качество жизни больных бронхиальной астмой // Научная дискуссия: инновации в современном мире. – 2016. – № 8 (51). – С. 101-105.
8. Савченко В.М. Автоматизация прогнозирования обострений и исходов лечения бронхиальной астмы. В кн.: Донич С.Г., Солдатченко С.С., Савченко В.М. Прогнозирование обострений бронхиальной астмы. Днепрпетровск: «ИМА-пресс», 2010. – С.86-120.
9. Клемент Р.Ф. Принципиальные и методические основы разработки единой системы должных величин // Современные проблемы клинической физиологии дыхания: сборн. научн. трудов / [ред. Р.Ф. Клемент и В.К. Кузнецова]. Л.: ВНИИП, 1987. – С.5-20.
10. Гавришок В.К., Ячник А.П., Беренда Е.А. Анализ перспектив применения функциональных тестов с ходьбой у больных хроническими заболеваниями легких // Укр. пульмонологический журнал. – 2004. – № 3. – С.46-50.
11. Чучалин А.Г. Методы оценки качества жизни больных хроническими обструктивными болезнями легких: пособие для врачей / [составители А.Г. Чучалин, Н.Ю. Сенкевич, А.С. Белевский]. М.: НИИ Пульмонологии, 1999. – 32 с.
12. Comorbidities in difficult asthma are independent risk factors for frequent exacerbations, poor control and diminished quality of life / Tay T.R., Radhakrishna N., Hore-Lacy F. [et al.] // Respirology. 2016. Vol. 21 (8). P. 1384-1390. doi: 10.1111/resp.12838.
13. Bhatt NA, Lazarus A. Obesity-related asthma in adults // Postgrad Med. 2016. Vol. 128 (6). P. 563-566. doi: 10.1080/00325481.2016.1204211.
14. Перельман Н.А. Изменения связанного со здоровьем качества жизни у больных бронхиальной астмой с избыточной массой тела // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2015. – № 57. – С. 15-19.
15. Блинчикова М.С. Исследование функции внешнего дыхания у курящих пациентов с бронхиальной астмой и ее взаимосвязь с показателями качества жизни // Мир современной науки. – 2013. – № 6 (21). – С. 31-34.