

*У Международная (75 Всероссийская) научно-практическая конференция  
«Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения»*

1. У пациентов с неосложненной артериальной гипертензией отмечается следующее распределение риска по шкале SCORE: женщины имели риск, мужчины - очень высокий.

2. «Сосудистый» возраст на 10 и более лет выше паспортного выявлен у 3 пациентов по BP-LabVasotens, у 5 пациентов по ADVANT'AGE и у 4 пациентов по SCORE. Самый высокий показатель «сосудистого» возраста у мужчин получен с использованием калькулятора ADVANT'AGE, а у женщин - с BP-LabVasotens.

3. Применение методов расчета сосудистого возраста может быть эффективным инструментом для информированности врачей и пациентов, модификации факторов риска, повышения приверженности пациентов к терапии.

**Список литературы:**

1. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии. ESH/ESC 2018. / Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH) // Российский кардиологический журнал. – 2018. – №23(12). – С.143-228.

2. Троицкая Е.А. Концепция сосудистого возраста: новый инструмент оценки сердечно-сосудистого риска / Е.А. Троицкая, С.В. Вельмакин, Ж.Д. Кобалава // Артериальная гипертензия. - 2017. - № 23 (2). - с. 160-171.

3. Шаповалова Э.Б. Половые и гендерные различия сердечно-сосудистого риска / Э.Б. Шаповалова, С.А. Максимов, Г.В. Артамонова // Российский кардиологический журнал. – 2019. – №24(4). – с.99–104

4. Perk J. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). / J. Perk, G. De Backer, H. Gohlke, et al. //EuropHeart J 2012;33: 1635-701.

5. Prieto-Merino D. ASCORE: an up-to-date cardiovascular risk score for hypertensive patients reflecting contemporary clinical practice developed using the ASCOT-BPLA trial data. / D. Prieto-Merino, J. Dobson, AK Gupta, et al. //J HumHypert2013;27:492-6

УДК 616.721-002.77(615.825.4)

**БабаеваН.В., МарковМ.А., КуприяноваИ.Н.  
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ  
ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**BabaevaN.V., MarkovM.A., KupriyanovaI.N.**

## **THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISES ON THE QUALITY OF LIFE IN ANKYLOSING SPONDYLITIS**

Department of faculty therapy and endocrinology, allergology and immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [Natashab1008@mail.ru](mailto:Natashab1008@mail.ru)

**Аннотация.** В статье представлен литературный обзор влияния физических упражнений на качество жизни и уровень тревоги/депрессии при анкилозирующем спондилите. Приведен клинический случай пациента с анкилозирующим спондилитом, который на протяжении сорока лет ежедневно занимается физическими упражнениями при отказе от медикаментозной терапии.

**Annotation.** The article presents a literary review of the effect of exercises on quality of life, and the level of anxiety/depression in ankylosing spondylitis. A clinical case of a patient with ankylosing spondylitis, who has been doing physical exercises every day for forty years at refusal of drug therapy.

**Ключевые слова:** анкилозирующий спондилит, физические упражнения, качество жизни, опросник SF-36.

**Key words:** ankylosing spondylitis, physical exercises, quality of life, questionnaire SF-36.

### **Введение**

Анкилозирующий спондилит (АС) – хроническое воспалительное заболевание, характеризующееся поражением крестцово-подвздошных суставов и/или позвоночника, приводящее к функциональным ограничениям и, как следствие, к ухудшению качества жизни (КЖ) [1]. Качество жизни – это физическое, психологическое, эмоциональное и социальное здоровье человека, основанное на его восприятии своего места в обществе (ВОЗ). При АС к снижению КЖ приводят боль, мышечная скованность, снижение функциональной активности и подвижности позвоночника и грудной клетки, развитие осложнений, например, легочно-сердечной недостаточности (ЛСН) [3]. Симптомы АС часто сопровождаются нарушениями сна, развитием депрессии [2]. Принципами терапии АС являются немедикаментозные методы, в частности физические упражнения, и медикаментозные. Доказана польза дозированных физических нагрузок, которые улучшают течение АС и снижают риск развития осложнений [3, 4].

### **Материалы и методы исследования**

Метаанализ данных 38 исследований, проводивших оценку КЖ пациентов с помощью опросника SF-36, показал, что пациенты с АС имели значительное нарушение КЖ по сравнению с общей популяцией [6]. При этом КЖ напрямую зависело от степени тяжести заболевания. Так, индекс активности BASDAI имел

отрицательную связь со шкалами BP, PC, VT, SF, MH и MCS ( $r_s = -0.668, -0.686, -0.747, -0.625, -0.44, -0.821$  соответственно;  $p < 0.05$  для всех). Кроме того, более низкие значения индекса BASFI были связаны с более высокими баллами по шкалам PF, PCS и MCS ( $r_s = -0.758, -0.83, \text{ и } -0.711$  соответственно;  $p < 0.01$  для всех). Авторы выявили сильную корреляционную зависимость между активностью AC по индексу BASDI и психическим компонентом КЖ, и обратную связь между BASFI и показателем шкалы физического функционирования.

При помощи опросников HADS-D/HADS-A установлено, что больные с AC в 31% случаев имели депрессию, в 39% - тревогу. Выявлены достоверные корреляционные связи между индексами активности BASDAI/BASFI и уровнем депрессии по шкале HADS-D ( $p < 0.0001$ ), уровнем тревоги по шкале HADS-A (с BASDI  $p < 0.0001$ , с BASFI –  $p = 0.001$ ) [2].

Заслуживает внимания влияние легочно-сердечной недостаточности на КЖ больных. В группе пациентов с легочной артериальной гипертензией общими (NHP) и специфическими методами (CAMPHOR) было выявлено значительное снижение КЖ, зависящее от тяжести функционального класса (ФК) ЛСН. На основании результатов теста 6-минутной ходьбы (6MWT) и индекса одышки Борга показана прямая связь с нарушением КЖ у данных лиц [5]. Достоверные корреляции обнаружены между показателями опросника SF-36 и функциональными показателями (ФК по ВОЗ, 6MWT) при ЛСН. Наиболее сильная связь наблюдалась между функциональными показателями и шкалой физического функционирования (PF) ( $r = -0.51, p < 0.001$  и  $r = 0.60, p < 0.001$  для ФК ВОЗ и 6MWT соответственно), а также шкалой социального функционирования (SF) ( $r = 0.56, p < 0.001$  и  $r = -0.40, p < 0.001$  для ФК ВОЗ и 6MWT соответственно) [4].

В метаанализе изучено влияние разных физических упражнений (занятия на дому, плавание, пилатес и др.) на пациентов с AC и их КЖ [3]. Регулярные занятия физическими упражнениями на дому показали наибольшее улучшение подвижности в суставах. Под их влиянием наблюдался более значительный эффект по улучшению показателей BASMI, BASDAI и BASFI в динамике. Физические упражнения (ФУ) увеличивали экскурсию грудной клетки, показатели 6MWT, модифицированного теста Шобера, что указывает на улучшение сердечно-легочной функции у больных с AC. Для достижения наилучшего результата при AC рекомендуется использовать комбинации различных видов физических нагрузок. У пациентов с легочной гипертензией занятия ФУ были ассоциированы с клинически значимым улучшением КЖ по опроснику SF-36 [4].

Приводим клинический случай пациента с AC, который на протяжении пятидесяти лет ежедневно занимается физическими упражнениями при отказе от медикаментозной терапии. В терапевтическое отделение МБУ ЦГБ №2 им. А.А. Миславского в ноябре 2019 г. обратился пациент Г., 82 года. Предъявлял жалобы на постоянную ноющую боль в спине, усиливающуюся по ночам; утреннюю

скованность в спине и периферических суставах; выраженное ограничение подвижности в позвоночнике; одышку смешанного характера при обычной физической нагрузке; сердцебиение при ходьбе до 500 м. Из анамнеза известно, что в 1963 г. впервые появилась постоянная ноющая боль в плечевом поясе без связи с физической нагрузкой. В 1964 г. ревматологом был установлен диагноз АС. Пациент отметил положительный эффект по уменьшению болей в спине после выполнения ФУ, поэтому сознательно отказался от предложенной медикаментозной терапии. С детства занимался различными видами спорта (бегом, беговыми лыжами, конькобежным спортом, велосипедной ездой, ездой на роликовых коньках до 10-15 км в день). В домашних условиях ежедневно выполнял ФУ для укрепления мышечного корсета. Последние 5-7 лет появилась одышка при физической нагрузке, выраженные ограничения в движении позвоночника, поэтому ограничил бег/лыжи до 1-2 км в день. В 1978 г. – правосторонняя лобэктомия по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза правого лёгкого. В 2000 г. – повышение цифр АД до 170/100 мм рт. ст., от медикаментозной терапии отказался. За последние 1,5 года дважды перенес внебольничную пневмонию слева в нижней доле. Объективно: состояние удовлетворительное. ИМТ = 17,5. Серо-землистый оттенок кожи. Отеков нет. Гиперкифоз грудной клетки. Дыхание везикулярное, поверхностное, тип дыхания брюшной. Участие вспомогательной мускулатуры. ЧДД 28/мин. Экскурсия грудной клетки 2,5 см. АД 150/100 мм рт. ст., ЧСС 98 уд/мин. Аускультация сердца: симптом Риверо-Корвалло, акцент и расщепление 2 тона на легочной артерии, шум Грэхема-Стилла. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у реберного края по СКЛ справа, размеры печени по Курлову 10 x 7 x 6 см. Уровень боли в позвоночнике по ВАШ – 5 баллов; BASDAI – 8,5 б., BASMI – 8 б., BASFI – 5,7 б. Оценка ограничения подвижности осевого скелета: модифицированный тест Шобера – 1 см, боковое сгибание в поясничном отделе – 2 см, экскурсия грудной клетки – 2,5 см, симптом Отта – 2 см, расстояние подбородок-грудина – 15 см, расстояние от козелка уха до стены – 38 см, угол шейного вращения – 30°. Вовлечение энтезисов умеренное (MASSES = 4). Рентгенография ОГК: грудной гиперкифоз, анкилозы, квадратизация позвонков, выбухание ствола ЛА. На ЭКГ признаки гипертрофии правых отделов сердца. Спирометрия: вентиляционные нарушения по рестриктивному типу. ЖЕЛ = 45%. В ОАК СОЭ – 23 мм/ч, СРБ – 15 мг/л. При выполнении теста 6-минутной ходьбы пациент прошел 450 м. После применения шкалы Борга для оценки одышки был пересмотрен результат и установлен III функциональный класс ХСН. Установлен основной диагноз: Анкилозирующий спондилит, поздняя стадия, HLA B27 – позитивный, очень высокой активности (BASDAI 8,5 б., ASDAS – 3,89) с внеаксиальными проявлениями (энтезопатия в грудинно-реберных сочленениях, гребнях подвздошных костей). Аксиально-осевая форма по ASAS, III ф. кл. Осложнения: Шейно-грудной кифоз (затылок-стена – 28 см). Артериальная гипертензия 2 ст., риск 4. Легочно-сердечная недостаточность III ст.ФК.

Для исследования влияния физических нагрузок на качество жизни был использован опросник SF-36, госпитальные шкалы HADS-D и HADS-A. Данные анкетирования представлены на рисунке 1.

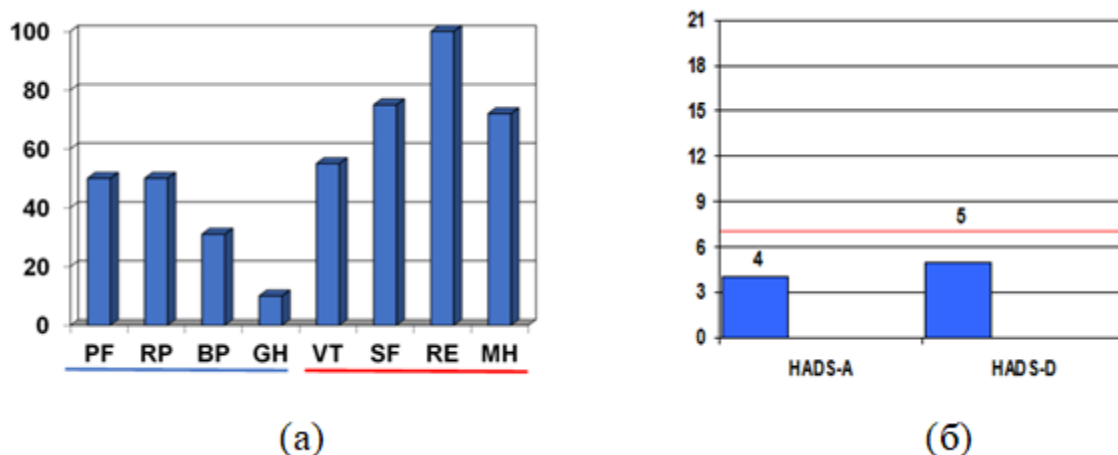


Рис.1. Показатели пациента Г. по результатам: а) опросника SF-36; б) госпитальной шкалы HADS.

По опроснику SF-36 значение психического компонента КЖ составило 56,9, а физического компонента – 25,88 из 100. Минимальное значение из всех шкал (10,0) наблюдалось по шкале общего состояния здоровья. По шкале ролевого функционирования обусловленного эмоциональным состоянием результат пациента максимальный (100,0). Оценка пациента Г. по шкале тревоги HADS-A – 4 балла, по шкале депрессии HADS-D – 5 баллов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В представленном клиническом случае пациент 82 лет страдает АС более 50 лет, медикаментозную терапию не получает. В ноябре 2019 г. установлен диагноз: Анкилозирующий спондилит, поздняя стадия, HLA B27 – позитивный, очень высокой активности (BASDAI 8,5 б., ASDAS – 3,89) с внеаксиальными проявлениями (энтезопатия в грудинно-реберных сочленениях, гребнях подвздошных костей). Аксиально-осевая форма по ASAS, III ф. кл. Осложнения: Шейно-грудной кифоз (затылок-стена – 28 см). Артериальная гипертензия 2 ст., риск 4. Легочно-сердечная недостаточность III ст.ФК. Больной ежедневно занимается различными видами ФУ, которые направлены на уменьшение прогрессирования анкилозов, повышение эластичности мышечно-связочного аппарата, увеличение дыхательной возможности легких. Изучение качества жизни пациента Г. с использованием опросника SF-36 показало суммарное снижение КЖ. Физический компонент здоровья составил 25,8 баллов (физические проблемы в ограничении деятельности, боли), значительно снижен показатель общего состояния здоровья до 10 баллов. Психический компонент составил 56,9 баллов, что свидетельствует о хорошей социализации, преобладании положительных эмоций. Отличные показатели по шкале ролевого эмоционального функционирования отражают желание заниматься повседневной деятельностью и не отличаются от среднего показателя у

практически здоровых людей [6]. При оценке психоэмоционального статуса по шкалам HADS-A и HADS-D пациент набрал 4 и 5 баллов соответственно, что свидетельствует об отсутствии симптомов тревоги и депрессии. Не было выявлено обратной зависимости между BASDAI, BASFI и шкалой психического компонента SF-36, а также прямой зависимости между BASDAI, BASFI и шкалами HADS-D, HADS-A, установленной в литературе. [2, 6].

### **Выводы**

Данный клинический пример демонстрирует, что у пациента 82 лет на протяжении более чем 50 лет заболевания при отсутствии медикаментозного лечения регулярные ФУ способствуют субъективному улучшению настроения, снижению скованности в позвоночнике, увеличению экскурсии грудной клетки, нормализации уровня АД. Это позволило, при наличии нарушений физического здоровья, сохранить качество жизни за счет психического компонента по SF-36.

### **Список литературы:**

1. Клинические рекомендации Ассоциации ревматологов России по диагностике и лечению анкилозирующего спондилита / ред.совет: Бочкова А.Г. [и др.] – Москва, 2016.
2. Ben Tekaya A. Depression and Anxiety in Spondyloarthritis: Prevalence and Relationship with Clinical Parameters and Self-Reported Outcome Measures. / Ben Tekaya A., Mahmoud I., Hamdi I., Hechmi S., etc. // Turkish Journal of Psychiatry. – 2019. – Vol. 30, № 2. – P. 90-98.
3. Chang W. Comparison between specific exercises and physical therapy for managing patients with ankylosing spondylitis: a meta-analysis of randomized controlled trials / Chang W., Tsou Y., Lee C. // International Journal of Clinical and Experimental Medicine. – 2016. – № 9 – P. 17028-17039.
4. Mathai S.C. Health-related Quality of Life and Survival in Pulmonary Arterial Hypertension / Mathai S.C., Suber T., Khair R.M., Kolb T.M., etc. // Annals of the American Thoracic Society. – 2016. – Vol. 13, № 1. – P. 31-39.
5. Reis A. Health-Related Quality of Life in Pulmonary Hypertension and Its Clinical Correlates: A Cross-Sectional Study / Reis A., Santos M., Vicente M., Furtado I., etc. // BioMed Research International. – 2018. – P. 1-10.
6. Yang X. The health-related quality of life of ankylosing spondylitis patients assessed by SF-36: a systematic review and meta-analysis / Yang X., Fan D., Xia Q., Wang M., etc. // Quality of Life Research. – 2016.– №25 – P. 2711-2723.

УДК 612.17

**Белозерова Е.А., Исакова А.П., Вишнева Е.М.  
ПАТОЛОГИИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН С  
РАЗНЫМИ ФРАКЦИЯМИ ВЫБРОСА**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии