

## ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

А. С. Волкова<sup>1</sup> ✉, М. В. Ильин<sup>2</sup>, И. Н. Каграманян<sup>3</sup>, А. Л. Хохлов<sup>2</sup><sup>1</sup> Ярославская областная клиническая больница, Ярославль, Россия<sup>2</sup> Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия<sup>3</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Понятие качества жизни представляет собой интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека. Заболевания, ассоциированные с атеросклерозом, снижают качество жизни пациентов. Хирургическое лечение приводит к улучшению физического здоровья больных атеросклерозом с преимущественным поражением прекаротальных артерий. Снижение показателей физического функционирования, ролевой деятельности и телесной боли у больных атеросклерозом с преимущественным поражением артерий нижних конечностей сохраняется также в отдаленном послеоперационном периоде. Главным залогом успешной реваскуляризации, ассоциированной с наименьшим риском возможных неблагоприятных событий, является комплексный анализ широкого спектра факторов, включая клинико-демографические, анатомические, лабораторно-инструментальные, медико-социальные и психологические, что позволяет реализовать персонализированный подход в лечении и реабилитации пациента. При оценке качества жизни самим пациентом, его родственниками и медицинскими работниками необходима этическая регуляция. Согласование позиций сторон в данном вопросе требует проведения биоэтической экспертизы в исследовании показателей качества жизни.

**Ключевые слова:** атеросклероз, хирургическое лечение, качество жизни

**Вклад авторов:** А. С. Волкова — анализ научного материала, обзор публикаций по теме статьи, составление резюме, написание текста статьи; М. В. Ильин — разработка дизайна статьи, статистические расчеты, редактирование статьи; И. Н. Каграманян — консультирование по вопросам проведения исследования, литературное редактирование статьи, научное редактирование статьи; А. Л. Хохлов — консультирование по вопросам проведения исследования, литературное редактирование, научное редактирование статьи.

**Соблюдение этических стандартов:** данное исследование было одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России. Добровольное информированное согласие было получено для каждого участника. Обследование для взрослого населения проводилось на добровольной основе.

✉ **Для корреспонденции:** Анна Сергеевна Волкова  
ул. Революционная, д. 5, г. Ярославль, 150000, Россия; annavolkova.yokb@gmail.com

**Статья поступила:** 18.07.2022 **Статья принята к печати:** 23.08.2022 **Опубликована онлайн:** 30.09.2022

**DOI:** 10.24075/medet.2022.057

## ETHICAL ASPECTS OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ATHEROSCLEROSIS

Volkova AS<sup>1</sup> ✉, Ilyin MV<sup>2</sup>, Kagramanyan IN<sup>3</sup>, Khokhlov AL<sup>2</sup><sup>1</sup> Yaroslavl Regional Clinical Hospital, Yaroslavl, Russia<sup>2</sup> Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia<sup>3</sup> Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

The concept of quality of life is an integral characteristic of human physical, psychological, emotional, and social functioning. The disorders associated with atherosclerosis reduce the patients' quality of life. Surgical treatment improves physical health of patients with atherosclerosis affecting primarily precranial arteries. The decrease in the indicators of physical functioning, role-playing, and bodily pain in patients with atherosclerosis mostly affecting the arteries of lower extremities persists in the late postoperative period. Comprehensive analysis of the broad spectrum of factors, such as clinical and demographic, anatomic, laboratory and instrumental, medical and social, and psychological factors, is the key to successful revascularization associated with the lowest risk of possible adverse events that makes it possible to implement the personalized approach to treatment and rehabilitation of patients. Ethical regulation of the quality of life assessment by the patient, his/her relatives and medical professionals is required. Reconciling the positions of the parties on the issue requires bioethical expertise in studying indicators of the quality of life.

**Keywords:** atherosclerosis, surgical treatment, quality of life

**Author contribution:** Volkova AS — analysis of the research data, review of publications on the topic of the article, summary, manuscript writing; Ilyin MV — developing the article design, statistical analysis, manuscript editing; Kagramanyan IN — consultations on the issues related to the study, literary editing of the article, scientific editing of the article; Khokhlov AL — consultations on the issues related to the study, literary editing, scientific editing of the article.

**Compliance with ethical standards:** the study was approved by the Ethics Committee of the Yaroslavl State Medical University. The informed consent was submitted by all subjects. The survey of adults was performed on a voluntary basis.

✉ **Correspondence should be addressed:** Anna S. Volkova  
Revoljucionnaja st. 5, Yaroslavl, 150000, Russia; annavolkova.yokb@gmail.com

**Статья поступила:** 18.07.2022 **Статья принята к печати:** 23.08.2022 **Опубликована онлайн:** 30.09.2022

**DOI:** 10.24075/medet.2022.057

Качество жизни является одним из важнейших аспектов биоэтики. Хирургические вмешательства, призванные улучшить качество жизни больного, порой поднимают серьезные этические проблемы, возникающие в случае конфликта между предпочтениями пациента в его представлениях о качестве жизни и ограничениями, связанными с заболеванием. Проявления атеросклероза оказывают существенное влияние на качество жизни пациентов. Снижение уровня жизни у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей обусловлено ограничением физических нагрузок, преимущественно ходьбы, и интенсивностью болевого синдрома [1]. У больных с каротидными стенозами качество жизни оценивается, как правило, в комплексе с оценкой когнитивных нарушений. Психопатологические расстройства при сосудистых заболеваниях также связаны с развитием психологической реакции на болезнь [2].

Качество жизни больного является субъективным показателем и отражает широкий спектр параметров, связанных с физической активностью, способностью к труду, социальным взаимодействиям, самообслуживанию, эмоциональной стабильностью, наличием или отсутствием дискомфорта, в том числе связанного с болезнью [3]. Кроме того, оценка качества жизни используется как самостоятельный критерий эффективности лечения [4, 5].

Для изучения общей удовлетворенности пациента качеством жизни применяется метод анкетирования. Одним из типовых опросников является SF-36 Health Status Survey (SF-36), оценивающий общее благополучие в физической и психосоциальной сферах. Его преимуществами являются комплексность и неспецифичность, то есть возможность оценки параметров при различных патологиях.

Целью исследования было изучение показателей качества жизни больных атеросклерозом, направленных на хирургическое лечение.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 47 больных атеросклерозом, в том числе 25 (53,2%) больных атеросклерозом прекаротидальных артерий и 22 (46,8%) больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, направленных на хирургическое лечение

в отделение сосудистой хирургии ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница». Дизайн исследования: одноцентровое нерандомизированное открытое проспективное исследование в параллельных группах. Оценка конечных точек проводилась через шесть месяцев после включения больных в исследование.

Клиническое состояние и качество жизни пациентов с атеросклерозом оценивались на основании результатов заполнения опросника SF-36. Опросник отражает состояние пациента по следующим шкалам: физическое функционирование (PF), ролевая деятельность (RP), телесная боль (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), эмоциональное состояние (RE) и психическое здоровье (MH). Вариабельность показателей каждой шкалы от 0 до 100 баллов, где 100 представляет полное здоровье. Изменение показателей во времени отражает динамику клинического состояния, в том числе под влиянием лечения.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., США). Проверка нормальности распределения количественных признаков осуществлялась с использованием критериев Колмогорова–Смирнова с поправкой Лиллифорса и Шапиро–Уилка. В связи с отличным от нормального распределением признаков приводимые данные представлены в виде медианы и процентилей. Для сравнения двух зависимых групп по одному признаку применяли критерий Вилкоксона. Критический уровень статистической значимости — в пределах 5,0%.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ показателей качества жизни больных атеросклерозом на этапе поступления в стационар для проведения хирургического лечения продемонстрировал следующие результаты (рис. 1).

Показатели общего здоровья (GH), социального функционирования (SF), эмоционального состояния (RE) и психического здоровья (MH) у больных атеросклерозом с преимущественным поражением брахиоцефальных артерий (БЦА) и облитерирующим атеросклерозом периферических артерий (ПФА) статистически значимо ( $p < 0,05$ ) не отличались. Качество жизни больных с

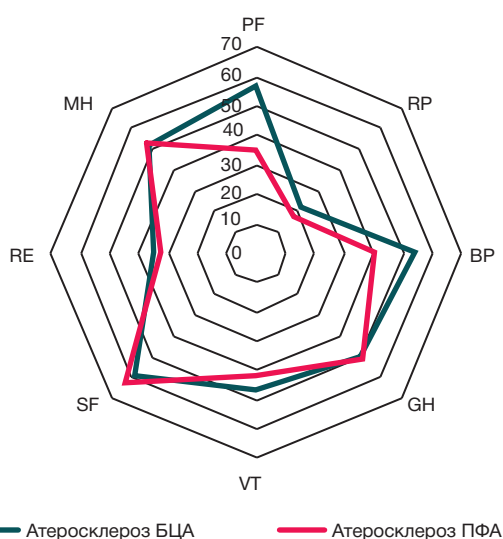


Рис. 1. Оценка качества жизни больных атеросклерозом при поступлении в стационар

**Таблица 1.** Динамика показателей психического (МН) и физического (РН) компонентов здоровья у больных атеросклерозом (n = 47)

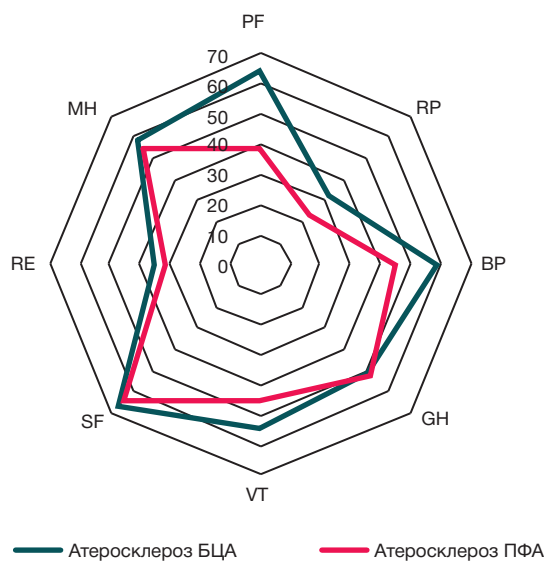
Показатель	До операции	После операции	<i>p</i>
МН, баллов	39,5 (34,3; 44,8)	39,9 (33,7; 48,9)	0,98
РН, баллов	34,3 (28,5; 39,7)	36,1 (30,2; 45,4)	0,004

**Таблица 2.** Динамика показателей психологического (МН) и физического (РН) компонентов здоровья у больных атеросклерозом БЦА (n = 25)

Показатель	До операции	После операции	<i>p</i>
МН, баллов	39,5 (34,3; 41,2)	37,7 (33,7; 46,8)	0,85
РН, баллов	38,1 (31,3; 44,9)	41,4 (32,1; 49,6)	0,015

**Таблица 3.** Динамика показателей психологического (МН) и физического (РН) компонентов здоровья у больных атеросклерозом ПФА (n = 22)

Показатель	До операции	После операции	<i>p</i>
МН, баллов	40,1 (34,3; 51,6)	40,6 (34,3; 51,6)	0,97
РН, баллов	33,1 (27,7; 35,3)	33,8 (27,7; 38,0)	0,11

**Рис. 2.** Оценка показателей качества жизни больных атеросклерозом через шесть месяцев после операции

атеросклерозом брахиоцефальных артерий было более высоким при сравнении показателей физического функционирования (PF), ролевой деятельности (РН) и телесной боли (ВР), что, вероятно, связано со снижением физической активности больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне выраженного болевого синдрома.

Динамика показателей психического (МН) и физического (РН) компонентов здоровья в общей группе больных атеросклерозом ( $n = 47$ ) в ближайшем послеоперационном периоде представлена в табл. 1.

Представленные в табл. 1 данные свидетельствуют о статистически значимом ( $p = 0,004$ ) улучшении физического здоровья у пациентов с атеросклерозом после выполнения сосудистой реконструкции.

Анализ динамики показателей МН и РН у больных атеросклерозом с преимущественным поражением брахиоцефальных артерий после выполнения операции представлен в табл. 2.

У пациентов с атеросклерозом БЦА имеет место статистически значимое ( $p = 0,015$ ) улучшение качества жизни в физической сфере в послеоперационном периоде. Статистически значимых различий показателей психоэмоционального здоровья в данной группе больных не выявлено.

Динамика исследуемых показателей у пациентов с атеросклерозом ПФА в послеоперационном периоде представлена в табл. 3.

В соответствии с приведенными в табл. 3 данными, статистически значимых различий между показателями физического и психоэмоционального здоровья у пациентов с атеросклерозом ПФА в послеоперационном периоде получено не было.

Таким образом, повышение показателей физического (РН) компонента здоровья в общей группе больных атеросклерозом достигалось исключительно за счет положительной динамики в группе оперированных больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий.

Результаты оценки показателей качества жизни больных атеросклерозом в отдаленном послеоперационном периоде через шесть месяцев после операции представлены на рис. 2.

Через шесть месяцев после проведенной сосудистой реконструкции характерный паттерн качества жизни больных атеросклерозом сохранился. Показатели физического функционирования (PF), ролевой деятельности (РН) и телесной боли (ВР) у больных атеросклерозом с преимущественным поражением артерий нижних конечностей, по-прежнему, были ниже, отличаясь от таковых в группе больных с атеросклерозом прекаротальных артерий.

Поражение некоронарных артериальных бассейнов негативно сказывается на физическом и психологическом компонентах качества жизни пациентов. Выполнение артериальной реконструкции приводит к статистически значимому улучшению физического здоровья больных с атеросклерозом прекаротальных артерий. Снижение показателей физического функционирования (PF), ролевой деятельности (RP) и телесной боли (BP) у больных атеросклерозом с преимущественным поражением артерий нижних конечностей сохраняется в отдаленном послеоперационном периоде.

Залогом успешной реваскуляризации, ассоциированной с наименьшим риском возможных

неблагоприятных событий, является комплексный анализ широкого спектра факторов, включая клинико-демографические, анатомические, лабораторно-инструментальные, медико-социальные и психологические, что позволяет реализовать персонализированный подход в лечении и реабилитации пациента. При оценке качества жизни самим пациентом, его родственниками и медицинскими работниками необходима этическая регуляция. Согласование позиций сторон в данном вопросе требует проведение биоэтической экспертизы в исследовании показателей качества жизни.

## Литература

1. Винник Ю. С., Дунаевская С. С., Антюфриева Д. А. Изучение качества жизни пациентов с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей. *Новости хирургии*. 2016; 24 (4): 368–372.
2. Михайлов В. А., Хяникяйнен И. В. Алгоритм психолого-психотерапевтического сопровождения больных с хронической ишемией мозга. *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова*. 2018; 25 (2): 52–56.
3. Кашкина Н. В., Боталов Н. С., Некрасова Ю. Э. Изучение показателей качества жизни у больных ИБС с использованием

- опросника SF-36. *Международный студенческий научный вестник*. 2018; 5: 10.
4. Grazulyte D. Predictors of long-term HRQOL following cardiac surgery: a 5-year follow-up study. *Health Qual Life Outcomes*. 2021; 19 (1): 197.
5. Rijnhart-de Jong H, Haenen J, Bol Raap G, Jekel L, Vossenber T, Bondarenko O, Boerma C. Determinants of non-recovery in physical health-related quality of life one year after cardiac surgery: a prospective single Centre observational study. *J Cardiothorac Surg*. 2020; 15(1): 234.

## References

1. Vinnik YuS, Dunayevskaya SS, Antyufriyeva DA. Izucheniye kachestva zhizni patsiyentov s obliteriruyushchim aterosklerozom sosudov nizhnikh konechnostey. *Novosti khirurgii*. 2016; 24 (4): 368–372. Russian.
2. Mikhailov VA, Khyanikeynen IV. Algoritm psikhologo-psihoterapevticheskogo soprovozhdeniya bol'nykh s khronicheskoy ishemiyey mozga. *Uchenyye zapiski SPbGMU im. akad. I. P. Pavlova*. 2018; 25 (2): 52–56. Russian.
3. Kashkina NV Botalov NS, Nekrasova Yu E. Izucheniye pokazateley kachestva zhizni u bol'nykh IBS s ispol'zovaniyem oprosnika

- SF-36. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik*. 2018; 5: 10. Russian.
4. Grazulyte D. Predictors of long-term HRQOL following cardiac surgery: a 5-year follow-up study. *Health Qual Life Outcomes*. 2021; 19 (1): 197.
5. Rijnhart-de Jong H, Haenen J, Bol Raap G, Jekel L, Vossenber T, Bondarenko O, Boerma C. Determinants of non-recovery in physical health-related quality of life one year after cardiac surgery: a prospective single Centre observational study. *J Cardiothorac Surg*. 2020; 15(1): 234.