

# Медико-социальные характеристики и качество жизни пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа

О.Н. Котенко<sup>1</sup>, Л.В. Абольян<sup>2</sup>, В.Ю. Кутейников<sup>2</sup>, В.М. Гринин<sup>2</sup>, В.Р. Шастина<sup>2,3</sup>,  
Е.В. Ловчинский<sup>3</sup>, Р.И. Гинятулина<sup>4,5</sup>, И.А. Малютин<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ «ГКБ №52 Департамента здравоохранения г. Москвы», Московский городской нефрологический центр, 123182, Москва, ул. Пехотная, д. 3/2, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (Сеченовский Университет), 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Российская Федерация

<sup>3</sup> ГБУЗ «ГВВ №2 ДЗМ», 109472, Москва, Волгоградский проспект, 168, Российская Федерация

<sup>4</sup> ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 443099, Самара, ул. Чапаевская, 89, Российская Федерация

<sup>5</sup> ГБУЗ «СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова», 443096, Самара, ул. Полевая, 80, Российская Федерация

**Для цитирования:** Котенко О.Н., Абольян Л.В., Кутейников В.Ю. и соавт. Медико-социальные характеристики и качество жизни пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа. *Нефрология и диализ.* 2021; 23(4):508-523. doi: 10.28996/2618-9801-2021-4-508-523

## Medical and social characteristics and quality of life in patients with chronic kidney disease (CKD) receiving program hemodialysis

O.N. Kotenko<sup>1</sup>, L.V. Abolyan<sup>2</sup>, V.Yu. Kyteinikov<sup>2</sup>, V.M. Grinin<sup>2</sup>, V.R. Shastina<sup>2,3</sup>,  
E.V. Lovchinsky<sup>3</sup>, R.I. Ginnyatulina<sup>4,5</sup>, I.A. Malyutin<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Moscow City Nephrology Center, Moscow City Clinical Hospital 52, 2/3 Pekhotnaya Str., Moscow, 123182, Russian Federation

<sup>2</sup> Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8/2 Trubetskaya Str., Moscow, 119991, Russian Federation

<sup>3</sup> Moscow City Hospital of the War Veterans №2, 168 Volgogradsky Prospect, Moscow, 109472, Russian Federation

<sup>4</sup> Samara State Medical University, 89 Chapayevskaya Str., Samara, 443099, Russian Federation

<sup>5</sup> Samara N.I. Pirogov City Clinical Hospital №1, 80 Poleyaya Str., Samara, 443096, Russian Federation

**For citation:** Kotenko O.N., Abolyan L.V., Kyteinikov V.Yu. et al. Medical and social characteristics and quality of life in patients with chronic kidney disease (CKD) receiving program hemodialysis. *Nephrology and Dialysis.* 2021; 23(4):508-523. doi: 10.28996/2618-9801-2021-4-508-523

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, гемодиализ, пациенты, медики-социальные характеристики, качество жизни, SF-36, KDQOL-SFTM

### Резюме

**Цель работы:** оценить медики-социальные характеристики и качество жизни (КЖ) пациентов с ХБП на программном гемодиализе и выявить факторы, связанные с КЖ этой категории пациентов.

*Адрес для переписки:* Любовь Викторовна Абольян  
e-mail: labolyan@mail.ru

*Corresponding author:* Dr. Liubov V. Abolyan  
e-mail: labolyan@mail.ru

**Методы:** в исследовании приняли участие 166 пациентов с ХБП на гемодиализе, проживающие в г. Москве (116) и г. Самаре (50). КЖ пациентов оценивалось одновременно с помощью опросника SF-36. Исследование проводилось с февраля по июнь 2021 года. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы SPSS.22.

**Результаты:** медиана возраста пациентов двух городов составляла 60,0 лет (от 21 до 90 лет). Мужчин было 43,9%, женщин – 56,1%; состояли в браке 51,8%. Значительная доля пациентов имела высшее и среднее специальное образование (86,0%). Большая часть пациентов не работали и составляли группу инвалидов (51,8%) или пенсионеров (28,7%). Продолжали работать, имея инвалидность, 18,3% пациентов. Медиана длительности гемодиализа была равна 48,0 мес. (IQR=22,0-108,0). Практически все пациенты отметили наличие ограничений, связанных с ХБП и необходимостью прохождения сеансов гемодиализа. Показатели качества жизни среди пациентов на гемодиализе были хуже, чем среди здоровых людей. Особенно страдал физический компонент здоровья. Выявлена отрицательная корреляционная связь между суммарным физическим и суммарным психологическим компонентами здоровья и такими факторами, как возраст, группа инвалидности и малоподвижный образ жизни; положительная связь – с образованием, трудовой занятостью, материальным положением, жилищно-бытовыми условиями и двигательной активностью. Качество жизни пациентов улучшалось на 2-5 году гемодиализа, в последующие годы снижалось. Выявлены различия медико-социальных характеристик и качества жизни пациентов гг. Москва и Самара.

**Заключение:** КЖ пациентов с ХБП на гемодиализе хуже, чем среди здоровых людей, особенно страдает физический компонент здоровья. Субъективная оценка пациентами на гемодиализе их качества жизни, связанного со здоровьем, может служить важным критерием оценки результатов заместительной почечной терапии. При планировании и реализации мероприятий, направленных на улучшение КЖ на популяционном и индивидуальном уровнях важно учитывать информацию о медико-социальных характеристиках пациентов.

#### *Abstract*

**Aim:** to evaluate the medical and social characteristics and quality of life (QoL) of the patients with CKD on program hemodialysis and to identify factors associated with QoL of this category of patients.

**Methods:** 166 patients with CKD on hemodialysis have been involved in the study, living in Moscow (116) and Samara (50). The patients' QoL was evaluated simultaneously using the SF-36 questionnaire. The study was conducted from February to June 2021. Statistical data processing was carried out using SPSS.22.

**Results:** median age of the patients was 60.0 years (from 21 to 90). There were 43.9% of men, 56.1% of women; 51.8% were married. A significant proportion of patients were persons with higher and secondary specialized education (86.0%). Most of the patients did not work and were in the group of disabled people (51.8%) or pensioners (28.7%). 18.3% of patients continued to work with a disability. The median duration of hemodialysis was 48.0 months (IQR=22.0-108.0). Almost all patients noted the presence of restrictions associated with CKD and the need to undergo hemodialysis sessions. QoL indicators among patients on hemodialysis were worse than among healthy people. The physical component of health is particularly affected. A negative correlation was revealed between the total physical and total psychological components of health and factors such as age, disability group, and sedentary lifestyle; a positive relationship was revealed with education, employment, financial situation, housing, living conditions, and motor activity. QoL of the patients improved at 2-5 years of hemodialysis and decreased in subsequent years. The differences in the medical and social characteristics and QoL of the patients in Moscow and Samara were revealed.

**Conclusion:** QoL of the patients with CKD on hemodialysis is worse than that of healthy people, especially the physical component of health suffers. The subjective assessment by patients on hemodialysis of their health-related quality of life can serve as an important indicator for evaluating the results of renal replacement therapy. When planning and implementing measures aimed at improving QoL at the population and individual levels, it is important to take into account information about the medical and social characteristics of patients.

**Key words:** chronic kidney disease, hemodialysis, patients, medical and social characteristics, quality of life, SF-36, KDQOL-SFTM

#### **Введение**

Цели устойчивого развития ООН направлены на снижение преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний на треть к 2030 году.

Важное место среди неинфекционных заболеваний в современном мире занимают заболевания почек [1-5]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания почек входят в число лидирующих причин смерти в мире, поднявшись

в 2019 году с тринадцатого на десятое место<sup>1</sup>. Смертность от заболеваний почек выросла с 813 тыс. случаев в 2000 году до 1,3 млн. в 2019 году.

Исходя из отчета The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD)/Исследование глобального бремени болезней, травм и факторов риска (ГББ) за 1990-2017 гг., охватывающего 195 стран, хроническая болезнь почек (ХБП) входит в число ведущих заболеваний, представляющих серьезное бремя в связи с ростом заболеваемости, смертности и снижения числа лет качественной жизни (QALY), а также высокой стоимости заместительной почечной терапии, ее осложнений и сопутствующих заболеваний [7]. Число пациентов, получающих заместительную почечную терапию в мире, превышает 2,5 миллиона и, по прогнозам, увеличится до 5,4 миллионов к 2030 году. В 2017 году ХБП занимала 12-е место среди 133 причин смерти. В мировом масштабе число смертей от ХБП приближается к числу смертей от дорожно-транспортных травм и значительно превышает число смертей от туберкулеза и ВИЧ. Глобальное бремя ХБП стремительно увеличивается и, согласно прогнозам, к 2040 году ХБП окажется на пятом месте среди наиболее частых причин сокращения продолжительности жизни во всем мире [8]. Более того, ХБП является основной причиной катастрофических расходов на здравоохранение. В странах с высоким уровнем дохода расходы на диализ и трансплантацию почки составляют до 3% от ежегодного бюджета здравоохранения. Согласно национальному регистру Швеции, ежегодные расходы на лечение пациентов с ХБП превышают средние расходы в целом по стране – в четыре раза на додиализной стадии и в 45 раз при проведении гемодиализа [9].

Развитие ХБП связано с возрастным снижением функции почек, которое ускоряется при повышенном артериальном давлении, диабете, ожирении и первичных нарушениях функции почек [6, 10-13]. Снижение функции почек является предиктором госпитализаций, нарушений когнитивной функции и низкого качества жизни [11, 14-16]. Крупномасштабные национальные программы скрининга, проведенные в 2000-х годах в Австралии, Норвегии и США показали, что более 10% взрослого населения имеют признаки заболеваний почек [7]. По данным других исследователей, распространенность ХБП в глобальном масштабе составляет 11-13%, и с большой вероятностью она будет расти и дальше по мере старения населения и увеличения распространенности сахарного диабета [11]. В результате исследования К. Brück et al. (2016), проведенного в Европейском регионе по оценке распространенности ХБП среди населения в возрасте 65-74 года были выявлены большие колебания в показателях различных стран – от 4,0% в Швеции до 25,5% на се-

веро-востоке Германии [17]. Выявленные различия в частоте ХБП могут быть связаны с рядом модифицируемых и немодифицируемых факторов, среди которых региональные особенности и привычки питания, генетические различия, социально-экономический статус человека, приверженность здоровому образу жизни, распространенность сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета и пр. [1].

Согласно отдельным исследованиям, проведенным в Российской Федерации, доля лиц, страдающих ХБП, не ниже, чем в развитых странах Европы, Азии и Америки, причем распространены как начальные, так и конечные стадии ХБП [18]. Так, распространенность ХБП в г. Кировске по обращаемости в первичное звено составила 8,7% от числа прикрепленного населения [2]. В другом исследовании, проведенном среди взрослого населения административного округа г. Москвы, было показано, что распространенность ХБП 1-5-й стадий составила 4% в популяции, в том числе, ХБП 5-й стадии – 4,8% среди всех случаев ХБП [1]. Показатели распространенности ХБП в этих двух исследованиях были ниже, чем в большинстве других стран, что можно связать с рядом ограничений при их проведении. Следует отметить, что крупных эпидемиологических исследований в нашей стране не проводилось, и в связи с этим одним из наиболее репрезентативных источников информации о распространенности ХБП является Общероссийский Регистр заместительной почечной терапии Российского диализного общества (РДО), который включает пациентов с ХБП, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ) [19, 20]. Согласно Регистру РДО, на 1 января 2020 года состояли на заместительной почечной терапии 62029 пациентов, среди них 48468 (78%) находились на программном гемодиализе (ГД), 11039 (18%) перенесли трансплантацию почки и 2522 (4%) получали лечение перитонеальным диализом (ПД) [21].

Таким образом, в последние годы во всем мире растет интерес к заболеваниям почек, включая ХБП, которые относят к числу наиболее быстро растущих неинфекционных заболеваний, вносящих серьезный вклад в бремя болезней по причине высокой заболеваемости и смертности, влияния на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, анемии, нарушений фосфорно-кальциевого обмена и, наконец, высокой стоимости лечения. Нарушение функции почек является причиной госпитализаций, ухудшения физических и когнитивных функций, снижения качества жизни пациентов.

Современные технологии заместительной почечной терапии и медикаментозного лечения пациентов с ХБП позволили увеличить продолжительность жизни этой категории пациентов на несколько десятилетий. В связи с этим в нефрологии, так же как и в других областях медицины, стал актуальным вопрос не только продления жизни пациентов, дли-

<sup>1</sup> World Health Organization. The top 10 causes of death. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

тельно находящихся на ЗПТ, но и улучшения её качества, сохранения для них «долгой и благополучной жизни, несмотря на проблемы, связанные с заболеваниями почек» [22].

Целью Дельфийского исследования, предпринятого Standardized Outcomes in Nephrology-Hemodialysis (SONG-HD) Initiative/Инициатива "Стандартизированные результаты в нефрологии-гемодиализе" (SONG-HD) в 2015 году с участием 73 стран было сформировать на основе консенсуса перечень основных показателей, характеризующих результаты гемодиализа, включая показатели, характеризующие субъективное восприятие самими пациентами результатов лечения [23]. В этом исследовании было показано, что пациенты больше предпочитают отдавали результатам, связанным с их ежедневным самочувствием и образом жизни, в то время как медицинские работники приоритетными считали клинические показатели.

В медицинской литературе термин «качество жизни» был впервые использован J.R. Elkinton в 1966 году в области медицины, связанной с трансплантацией органов [24]. Становление гуманистических принципов выдвинуло на первый план потребность в дополнении традиционного подхода в оценке результатов лечения, сфокусированном на продлении жизни и объективных результатах лечения, точкой зрения самого больного, мерой его удовлетворенности самочувствием и «качеством жизни». Оценка качества жизни больного – важный компонент современных клинических исследований и практики [25-32]. В международном научном сообществе концепция исследования качества жизни, связанного со здоровьем (Health-Related Quality of Life, HRQoL) формировалась в 80-е годы прошлого столетия. Концепция исследования качества жизни в отечественной медицине разработана в 1999 году Межнациональным центром исследования качества жизни [33]. В отечественной научной литературе А.А. Новик и Т.И. Ионова приводят следующее определение понятия качества жизни, которое используется российскими специалистами: «Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанная на его субъективном восприятии» [33]. Это определение перекликается с дефиницией здоровья, данной ВОЗ: «Здоровье – это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания». Основанная на международных стандартах методология оценки качества жизни позволяет получить достоверные и надежные данные о показателях качества жизни у здорового или больного человека. Оценка самим пациентом уровня своего физического, психологического и социального функционирования, наряду с объективными данными (лабораторными, инструментальными, физикальными), дает

возможность комплексно оценить эффективность лечебных, реабилитационных и медико-социальных программ, а также других мероприятий в системе здравоохранения [34, 35]. Кроме того, одним из наиболее распространенных показателей исходов в медицине является показатель продолжительности жизни (в годах) с поправкой на качество жизни (QALY, Quality Adjusted Life Years). Показатель QALY объединяет продолжительность жизни и качество жизни пациента в единую единицу эффективности. Этот показатель применяется при планировании обеспечения медицинскими ресурсами путем проведения клинико-экономического анализа [36-40].

В ряде международных инициатив по разработке стандартизированных мер оценки исходов пациентов с ХБП продемонстрированы достаточно высокие психометрические качества этих инструментов для измерения КЖ [15, 30, 32, 41]. Среди инструментов для измерения связанного со здоровьем КЖ выделяют общие опросники, пригодные для оценки КЖ больных с различными заболеваниями и здоровых лиц, а также специальные – предназначенные для конкретного заболевания, для группы болезней или определенного вида лечения. В числе наиболее распространенных общих опросников – Medical Outcomes Study-Short Form-36, или MOS SF-36, разработанный в рамках проекта International Quality of Life Assessment, IQOLA [42-45]. Опросник включает 36 вопросов, на основании ответов на которые рассчитываются оценки восьми шкал: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, интенсивность боли и влияние боли на повседневную деятельность, общее состояние здоровья, общая активность/энергичность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье. Оценка каждой шкалы производится в баллах от 0 до 100 – чем выше балл, тем лучше КЖ. На основе шкальных оценок рассчитывают два интегральных показателя КЖ: суммарный показатель физического здоровья (Physical Component Summary, PCS) и суммарный показатель психологического здоровья (Mental Component Summary, MCS) [41, 44, 45]. Русская версия SF-36 валидизирована Межнациональным центром исследования качества жизни г. Санкт-Петербурга [33].

Общие опросники для измерения КЖ, связанного со здоровьем как одного из вариантов исходов, с точки зрения пациента позволяют сравнивать больных различной нозологической принадлежности между собой и со здоровой популяцией. Однако они недостаточно чувствительны к изменениям КЖ в процессе заболевания и лечения. Поэтому наиболее полезными для практического применения принято считать такие инструменты для измерения КЖ, которые включают общие и специфические для конкретного заболевания или вида лечения параметры. Такой опросник для всесторонней оценки КЖ

больных, получающих диализную терапию, был разработан в США R.D. Hays et al. – Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF<sup>TM</sup>) [46, 47]. Русскоязычная версия опросника прошла культурную и языковую адаптацию [48-50]. KDQOL-SF<sup>TM</sup>, версия 1.3, включает 36 вопросов из SF-36 (общие вопросы для измерения КЖ независимо от вида заболевания), 43 вопроса, отражающие специфику диализной терапии, и один вопрос, позволяющий дать оценку состояния здоровья в целом. Методика включает следующие восемь основных шкал, предназначенных специально для больных на диализе: «симптомы/проблемы», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность», «бремя заболевания почек», «трудовой статус», «когнитивные функции», «качество социального взаимодействия», «сексуальные функции», «сон». Четыре дополнительные шкалы направлены на оценку удовлетворенности социальной поддержкой, поддержкой со стороны диализного персонала, удовлетворенности пациента качеством медицинской помощи и самооценку состояния здоровья в целом. «Сырые» оценки по каждой шкале опросника KDQOL-SF<sup>TM</sup> переводятся в стандартные [47]. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100 баллами, чем выше балл, тем лучше КЖ.

Оба опросника, SF-36 и KDQOL-SF<sup>TM</sup> v. 1.3 обладают необходимыми качествами надежности, валидности и чувствительности. Эти опросники активно используются за рубежом в исследованиях среди пациентов с ХБП и представлены большим числом современных публикаций, включая популяционные и мультицентровые исследования, систематические обзоры и мета-анализы [51-56]. В России исследования по оценке КЖ не нашли широкого распространения в клинической практике, в том числе в нефрологии, и представлены отдельными локальными исследованиями в диализных центрах (отделениях) регионов на небольшом числе пациентов [26-28, 57-61]. К числу крупных исследований можно отнести два популяционных исследования по оценке КЖ здоровых людей [33, 41], и лишь одно исследование, проведенное в Санкт-Петербурге, было направлено на оценку КЖ пациентов с ХБП на программном гемодиализе [49]. Во всех этих трех исследованиях КЖ оценивалось с помощью опросника SF-36.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что концепция КЖ как ключевого фактора взаимодействия пациента и врача, является основой для принятия управленческих и медицинских решений во многих странах. Однако в России концепция КЖ находится в стадии становления, требуется разработка ее теоретических, методологических и практических основ [36].

Цель исследования – оценка медико-социальных характеристик и качества жизни пациентов с ХБП на программном гемодиализе в гг. Москва и Самара и выявление факторов, связанных с качеством жизни этой категории пациентов.

## Материалы и методы

Исследование проводилось на базе трех стационаров г. Москвы – отделения гемодиализа ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 ДЗМ», Диализных центров «Диалог» и «Фесфарм»; и одного стационара г. Самара – отделения реанимации и интенсивной терапии № 25 ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова», которое также оказывает плановую высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам по лечению хронической почечной недостаточности методом программного гемодиализа.

Для оценки медико-социальной характеристики пациентов нами была разработана специальная анкета, состоящая из 36 вопросов, которые были объединены в четыре блока: социально-демографические характеристики; приверженность здоровому образу жизни; медицинские характеристики, связанные с заболеванием; удовлетворенность медицинской помощью и поддержка медицинского персонала. Последний блок состоял из трех вопросов, взятых из опросника KDQOL-SF, v. 1.3.

Оценка качества жизни осуществлялась с помощью опросника SF-36. «Сырые» ответы на вопросы были преобразованы в балльные оценки и объединены в соответствующие шкалы с помощью компьютерного калькулятора, размещенного на сайте рабочей группы RAND Health Care [45, 47]. Структура опросника SF-36 представлена в таблице 1.

Всего в исследовании приняли участие 166 пациентов, 116 в г. Москве и 50 в г. Самаре. Критериями отбора пациентов были – наличие ХБП 5-й стадии, заместительная почечная терапия методом программного гемодиализа, стабильное состояние пациента, отсутствие острых заболеваний и добровольное согласие пациента на участие в исследовании. Исключались из исследования пациенты с ХБП додиализной стадии, нестабильные, с острыми заболеваниями и острой почечной недостаточностью на гемодиализе, а также пациенты, отказавшиеся принять участие в исследовании. Каждый пациент письменно информировался о цели и содержании исследования и подписывал документ об информированном согласии для участия в исследовании. Пациенты сами заполняли анкеты во время сеанса гемодиализа после предварительного инструктажа со стороны лечащего врача. Для проведения исследования было получено разрешение локального этического комитета (ЛЭК) Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Исследование проводилось с февраля по июнь 2021 года.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с помощью программы для персонального компьютера IBM.SPSS.22. Нами были использованы методы параметрической и непараметрической статистики [62]. Равномерность распределения значений количественных признаков оценивалась с помощью теста Колмогорова-Смир-

Таблица 1 | Table 1

Структура опросника SF-36 Health Status Survey (SF-36)  
Structure of the SF-36 Health Status Survey (SF-36)

Шкалы	Количество вопросов	
Физическое функционирование – ФФ Physical Functioning – PF	10	
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием – РФФ Role-Physical Functioning – RP	4	Суммарный физический компонент (СФК)
Интенсивность боли – Б Body Pain – BP	2	Physical Component Summary (PCS)
Общее состояние здоровья – ОЗ General Health - GH	5	
Общая активность – Э Vitality – VT	4	
Социальное функционирование – СФ Social Functioning – SF	2	Суммарный психологический компонент (СПК)
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием – РЭФ RoleEmotional – RE	3	Mental Component Summary (MCS)
Психическое здоровье – ПЗ Mental Health – MH	5	

нова. Для количественных признаков вычислялись средняя и стандартное отклонение ( $M \pm SD$ ), медиана и интерквартильный размах ( $Me$ ,  $IQR$ ). Для оценки корреляции между изучаемыми признаками вычислялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r$ ). Достоверность различий оценивалась с использованием  $t$ -теста Стьюдента и  $U$ -теста Манна-Уитни. Достоверными считались различия при  $p \leq 0,05$ .

## Результаты

Медико-социальные характеристики пациентов с ХБП на гемодиализе гг. Москвы и Самары включали социально-демографические и медицинские параметры, связанные с заболеванием. Медиана возраста пациентов двух городов составляла 60,0 лет ( $IQR=44,0-70,0$ ), значения возраста колебались от 21 года до 90 лет, причем пациенты г. Москвы были моложе пациентов г. Самары. Хотя достоверных различий в возрасте пациентов гг. Москвы и Самары выявлено не было, тем не менее, доля пациентов молодого возраста (21-43 года) в г. Москве была в три раза больше по сравнению с г. Самарой – 28,7% и 10,0% соответственно. Среди всей совокупности пациентов, принявших участие в исследовании, мужчин было 43,9%, женщин – 56,1%; состояли в браке 51,8%. Значительную долю пациентов имели высшее (50,0%) и среднее специальное образование (36,0%). Большая часть пациентов не работали и составляли группу инвалидов (51,8%) или пенсионеров (28,7%). Продолжали работать, имея инвалидность, 18,3% пациентов, причем доля работающих инвалидов среди пациентов г. Москвы была в 2,5 раза больше, чем среди пациентов г. Самары – 21,9% и 6,0%, соответственно. Большая часть пациентов оценили уровень своего материального достатка как средний (62,8%), и около трети – ниже среднего

(26,8%), жилищно-бытовые условия пациенты оценили как удовлетворительные (29,9%) или хорошие (64,6%).

Связанные с ХБП медицинские характеристики пациентов были представлены следующими показателями – медиана длительности заболевания ХБП составляла 8,0 лет ( $IQR=5,0-17,0$ ), достоверных различий в длительности заболевания между пациентами двух городов выявлено не было; медиана длительности гемодиализа была равна 48,0 мес. ( $IQR=22,0-108,0$ ), длительность гемодиализа колебалась от 2 до 408 мес. Медиана длительности гемодиализа среди пациентов г. Самары была достоверно больше по сравнению с пациентами г. Москвы и составляла 72,0 мес. ( $IQR=33,0-138,0$ ) и 48,0 мес. (19,5-84,0) соответственно ( $p < 0,018$ ). Основные причины развития ХБП – хроническая нефропатия (60,1%), сахарный диабет (8,6%), аномалия развития почек (5,5%), наследственные заболевания (4,9%) и инфекционные заболевания (3,7%), в 10,0% случаев причина ХБП не была установлена. Средняя величина индекса массы тела (ИМТ) была равна  $27,2 \pm 5,8$  среди пациентов обоих городов, то есть превышала нормальные значения. В зависимости от значения ИМТ пациенты распределились следующим образом: имели нормальный вес 39,3%, избыточный вес – 32,7% и страдали ожирением 25,2%, лишь единицы имели недостаточный вес – 3,8%. Более половины пациентов вели малоподвижный образ жизни (51,8%), тем не менее, около половины совершали ежедневные пешие прогулки длительностью не менее 30 мин. (48,5%), незначительная часть пациентов делали утреннюю зарядку (13,6%) или занимались оздоровительными занятиями (3,7%). Большинство пациентов не курили (86,0%), вообще не употребляли алкоголь (55,0%) или употребляли редко (45,0%). Значительная часть пациентов вни-

мательно относились к рекомендациям врача и выполняли их всегда (30,2%) или старались выполнять (61,2%).

Основные медико-социальные характеристики работающих инвалидов могут быть представлены следующим образом – это молодые лица, средний возраст которых  $37,6 \pm 8,5$  лет (от 26 до 60 лет); среди работающих пациентов больше мужчин, чем женщин (57,1% против 42,9%); большая часть из них имели высшее образование (71,4%), медиана длительности ХБП составляла среди этой группы пациентов 8,0 лет (IQR=6,0-18,7), а медиана длительности гемодиализа – 60,0 мес. (IQR=38,5-91,0).

Практически все пациенты на гемодиализе Москвы и Самары отметили наличие ограничений, связанных с ХБП и необходимостью прохождения сеансов гемодиализа – 97,0 на 100 опрошенных (рисунок 1). Эти ограничения касались формирования нового пищевого поведения – 79,8%; отказа от путешествий и активного отдыха – 58,3%; отказа от спортивных и силовых нагрузок – 57,7%; отказа от развлечений, отдыха с друзьями и хобби – 38,7%; ограничения контактов с друзьями, коллегами и др. – 23,9%; ограничений в получении образования, поиске работы и трудоустройстве – 20,9%, а также в отказе от вредных привычек (алкоголь, курение) – 16,6%. Выявлены различия в видах ограничений пациентов двух городов. Так, значительно большее число пациентов Москвы отмечали отказ от путешествий и активного отдыха по сравнению с пациентами из Самары – 71,7% и 28,0%, соответственно; с другой стороны, пациенты из Самары чаще отказывались от привычек в питании по сравнению с пациентами г. Москвы – 100,0% и 70,8%; спортивных и силовых нагрузок – 82,0% и 46,9%; развлечений, отдыха с друзьями и хобби – 50,0% и 33,6%, а также от вредных привычек (алкоголь, курение) – 30,0% и 10,6%, соответственно.

Для оценки показателей качества жизни пациентов с ХБП на гемодиализе мы рассчитывали сред-

ние величины и стандартные отклонения значений шкал опросника, чтобы сравнить полученные данные с показателями популяционных исследований. Однако, учитывая большой разброс значений шкал, мы также рассчитывали медиану и интерквартильный размах (Me, IQR) (таблица 2). Оценивая средние значения шкал среди пациентов обоих городов, следует отметить, что наименьшие значения имели шкалы ролевого физического функционирования и общего состояния здоровья. Самые высокие значения имели шкалы ролевого эмоционального функционирования и общей активности. Соответственно, суммарный физический компонент здоровья был достоверно ниже суммарного психологического компонента –  $45,4 \pm 21,8$  и  $55,0 \pm 23,2$ , соответственно ( $p < 0,001$ ). Показатели психического здоровья были достоверно выше среди пациентов г. Москвы по сравнению с пациентами г. Самара –  $52,2 \pm 19,5$  и  $38,6 \pm 20,9$ , соответственно ( $p < 0,001$ ). Также более высокими среди пациентов г. Москвы были показатели общей активности –  $60,3 \pm 17,7$  и  $50,1 \pm 18,3$ , соответственно ( $p = 0,004$ ).

Оценка значений двух шкал из опросника KDQOL-36, которые характеризуют удовлетворенность медицинской помощью и поддержку со стороны диализного персонала, показали, что пациенты двух городов в целом дали относительно высокие оценки по этим шкалам по сравнению с другими шкалами (таблица 2). Однако, сравнивая эти показатели отдельно по городам, следует отметить, что они были достоверно выше среди пациентов г. Самары по сравнению с пациентами г. Москвы, то есть пациенты г. Самары были больше удовлетворены как медицинской помощью ( $80,0 \pm 12,6$  против  $58,5 \pm 20,7$ ;  $p < 0,001$ ), так и поддержкой диализного персонала ( $87,7 \pm 9,2$  против  $69,6 \pm 17,0$ ;  $p = 0,004$ ).

При сравнении качества жизни пациентов трех диализных центров г. Москвы, на базе которых проводилось исследование, не было выявлено достоверных различий по всем восьми шкалам и сум-

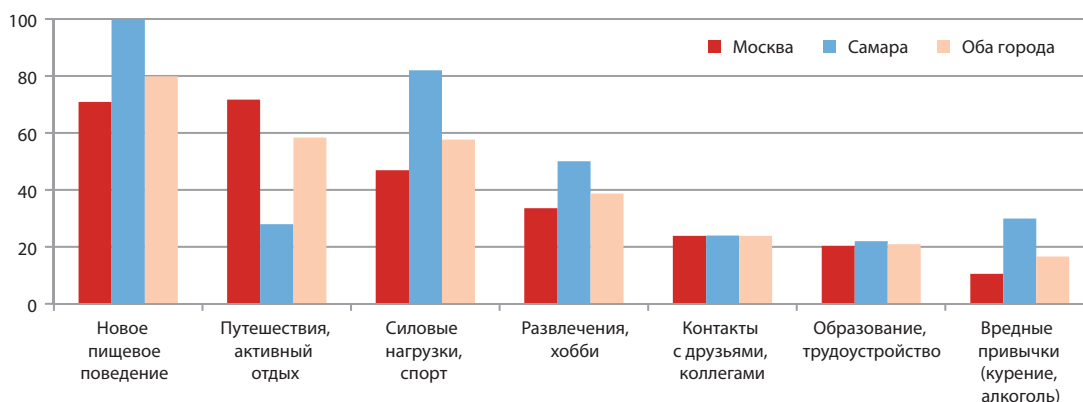


Рис. 1. Ограничения, связанные с ХБП и гемодиализом среди пациентов г. Москвы и г. Самары (на 100 опрошенных)

Fig. 1. Restrictions related to CKD and hemodialysis among the patients in Moscow and Samara (per 100 respondents)

Таблица 2 | Table 2

Характеристика качества жизни пациентов с ХБП на гемодиализе гг. Москва и Самара (M±SD, Me, IQR)  
 Characteristics of the quality of life of the patients with CKD on hemodialysis in Moscow and Samara (M±SD, Me, IQR)

Шкалы опросника SF-36 (KDQOL-SF)	Москва n=116	Самара n=50	Оба города n=166	p1,2*
	1	2	3	
ФФ	45,8±28,8 45,0 (20,0-70,0)	50,8±26,9 50,0 (28,7-76,2)	47,3±28,2 45,0 (25,0-72,5)	0,322
РФФ	35,2±43,3 0 (0-100)	28,0±41,8 0 (0-75)	33,0±42,8 0 (0-87,5)	0,154
Б	57,6±26,2 51,0 (41,0-74,0)	57,2±32,0 46,5 (31,7-100)	57,5±28,0 51,0 (41,0-80,0)	0,637
ОЗ	44,2±15,3 45,0 (35,0-52,0)	42,0±16,2 40,0 (30,0-50,0)	43,5±15,5 42,0 (32,0-52,0)	0,281
Э	<b>60,3±17,7</b> <b>60,0 (52,0-76,0)</b>	<b>50,1±18,3</b> <b>48,0 (36,0-60,0)</b>	57,2±18,4 60,0 (44,0-72,0)	<b>&lt;0,001</b>
СФ	50,7±44,5 66,7 (0-100)	44,0±48,3 0 (0-100)	48,7±45,6 33,3 (0-100)	0,383
РЭФ	65,7±26,6 63,0 (50,0-88,0)	67,0±26,9 62,5 (50,0-100)	66,1±26,6 63,0 (50,0-88,0)	0,953
ПЗ	<b>52,2±19,5</b> <b>50,0 (40,0-70,0)</b>	<b>38,6±20,9</b> <b>40,0 (20,0-51,2)</b>	48,1±20,8 45,0 (35,0-65,0)	<b>&lt;0,001</b>
Суммарный физический компонент	45,7±21,8 42,0 (27,7-64,5)	44,5±21,8 40,2 (25,5-59,2)	<b>45,4±21,8**</b> 41,2 (26,8-62,3)	0,682
Суммарный психологический компонент	57,2±23,0 58,9 (37,4-79,9)	49,9±22,9 47,6 (30,7-71,1)	<b>55,0±23,2**</b> 55,9 (33,4-74,7)	0,061
Удовлетворенность медицинской помощью (KDQOL-SF)	<b>58,5±20,7</b> 50,0 (50,0-66,7)	<b>80,0±12,6</b> 83,3 (66,7-83,3)	65,1±21,0 66,7 (50,0-83,3)	0,001
Поддержка со стороны диализного персонала (KDQOL-SF)	<b>69,6±17,0</b> 75,0 (62,5-78,1)	<b>87,7±9,2</b> 87,5 (75,0-100)	76,0±17,1 75,0 (62,5-87,5)	0,004

Примечания: ФФ – физическое функционирование, РФФ – ролевое физическое функционирование, Б – интенсивность боли, ОЗ – общее состояния здоровья, Э – общая активность/энергичность, СФ – социальное функционирование, РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, ПЗ – психическое здоровье; \* достоверность различий между двумя городами по U тесту Манна-Уитни, различия достоверны при  $p < 0,05$

\*\* достоверность различий между суммарным физическим и суммарным психологическим компонентами здоровья по U тесту Манна-Уитни,  $p < 0,001$

марным коэффициентам опросника SF-36, также как и по шкалам удовлетворенности медицинской помощью и поддержки со стороны диализного персонала опросника KDQOL-SF (таблица 3). Показатели суммарного физического компонента здоровья среди пациентов каждого из трех диализных центров были достоверно ниже по сравнению с показателями суммарного психологического компонента ( $p < 0,05$ ).

Мы провели сравнение полученных нами данных качества жизни пациентов гг. Москвы и Самары с данными популяционных исследований оценки качества жизни среди здоровых людей г. Санкт-Петербурга [33] и среди пациентов на гемодиализе мультицентрового исследования, проведенного в Санкт-Петербурге, Омске и Петрозаводске [49]. В обоих этих исследованиях для оценки качества жизни был использован опросник SF-36 Health Status Survey. Следует отметить, что показатели всех четырех шкал, характеризующих физической компонент здоровья были ниже среди пациентов на гемодиализе в нашем исследовании и ранее проведенном мультицентровом исследовании по сравнению со здоровыми лицами, причем наиболее

низкие значения среди пациентов на гемодиализе имели шкалы ролевое физическое функционирование и общее состояние здоровья (таблица 4). В отношении шкал, характеризующих психологический компонент здоровья, у пациентов на гемодиализе гг. Москва и Самара были более низкие показатели по шкалам психическое здоровье (депрессия, тревожные переживания, психическое неблагополучие) и социальное функционирование (ограничение социальных контактов, снижение уровня общения) по сравнению со здоровыми людьми и пациентами на гемодиализе мультицентрового исследования, но отмечались высокие показатели по шкалам ролевое эмоциональное функционирование и общая активность, близкие к показателям здоровых людей.

В результате проведенного корреляционного анализа между медико-социальными характеристиками пациентов на гемодиализе и показателями их качества жизни было выявлено, что суммарный физический и суммарный психологический компоненты здоровья имеют обратную корреляционную связь с такими факторами, как возраст, группа инвалидности и малоподвижный образ жизни и, наоборот,



Таблица 3 | Table 3

Сравнительная характеристика качества жизни пациентов с ХБП на гемодиализе, проходящих лечение в трех диализных центрах г. Москвы (M±SD, Me, IQR)  
Comparative characteristics of the quality of life of the patients with CKD on hemodialysis treated in three dialysis centers in Moscow (M±SD, Me, IQR)

Шкалы опросника SF-36 (KDQOL-SF)	ДЦ ГВВ №2 n=60	ДЦ «Диалог» n=31	ДЦ «Фесфарм» n=25	p*
	1	2	3	
ФФ	43,5±27,2 45,0 (20,0-65,0)	46,3±28,3 45,0 (25,0-75,0)	50,8±33,1 55,0 (17,5-82,5)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
РФФ	36,9±43,6 25,0 (0-100)	33,9±44,5 0,0 (0-100)	33,0±42,5 0 (0-75)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Б	58,2±27,1 52,0 (41,0-80,0)	57,0±24,3 51,0 (41,0-74,0)	57,0±27,6 51,0 (36,5-79,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
ОЗ	46,0±15,7 47,0 (32,0-55,0)	41,9±16,0 40,0 (30,0-50,0)	42,8±13,0 36,0 (40,0-47,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Э	61,0±18,2 64,0 (52-76)	58,8±18,7 60,0 (44,0-76,0)	60,6±15,4 60,0 (54,0-72,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
СФ	50,8±45,2 66,7 (0-100)	46,2±45,3 33,0 (0-100)	56,0±42,8 67,0 (0-100)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
РЭФ	70,3±23,2 75,0 (62,0-87,5)	59,1±29,6 63,0 (38,0-88,0)	63,2±29,2 75,0 (38,0-88,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
ПЗ	51,4±19,3 50,0 (40,0-65,0)	51,8±21,2 50,0 (35,0-65,0)	54,6±18,4 50,0 (42,5-70,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Суммарный физический компонент	<b>46,1±22,1**</b> <b>41,2 (29,5-64,5)</b>	<b>44,8±22,2**</b> <b>42,0 (26,5-64,5)</b>	<b>45,9±21,5**</b> <b>48,0 (25,5-66,2)</b>	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Суммарный психологический компонент	<b>58,4±22,2**</b> <b>57,7 (41,1-80,5)</b>	<b>53,9±24,7**</b> <b>58,9 (30,0-70,0)</b>	<b>58,6±23,6**</b> <b>65,9 (33,9-79,7)</b>	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Удовлетворенность медицинской помощью	59,8±22,1 50,0 (50,0-83,3)	54,3±18,7 50,0 (33,3-66,7)	61,1±19,4 50,0 (50,0-66,7)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05
Поддержка со стороны диализного персонала	71,4±14,4 75,0 (62,5-87,5)	70,6±19,5 75,0 (50,0-87,5)	65,6±17,4 62,5 (50,0-75,0)	p <sub>1,2,3</sub> >0,05

Примечания: ФФ – физическое функционирование, РФФ – ролевое физическое функционирование, Б – интенсивность боли, ОЗ – общее состояния здоровья, Э – общая активность/энергичность, СФ – социальное функционирование, РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, ПЗ – психическое здоровье;

\* достоверность различий определялась по U-тесту Манна-Уитни, достоверные различия при p<0,05

\*\* достоверность различий суммарного физического и суммарного психологического компонентов здоровья определялась по U-тесту Манна-Уитни, p<0,001

Таблица 4 | Table 4

Сравнительная характеристика качества жизни пациентов с ХБП на гемодиализе гг. Москва и Самара и данных популяционных исследований (M±SD)  
Comparative characteristics of the quality of life of the patients with CKD on hemodialysis in Moscow and Samara and data from population studies (M±SD)

Шкалы опросника SF-36	Пациенты гг. Москва и Самара, n=166	Популяционные исследования	
		Пациенты на гемодиализе*, n=753	Здоровые лица**, n=2114
ФФ	47,3±28,2	61,2±25,8	79,6±22,0
РФФ	33,0±42,8	33,4±42,3	64,9±37,0
Б	57,5±28,0	55,6±28,8	66,4±25,0
ОЗ	43,5±15,5	37,3±16,9	54,1±19,4
Э	57,2±18,4	49,3±19,8	56,2±18,2
СФ	48,7±45,6	64,6±26,7	68,0±22,1
РЭФ	66,1±26,6	53,2±45,4	66,5±36,7
ПЗ	48,1±20,8	61,3±18,0	58,0±16,4

Примечания: ФФ – физическое функционирование, РФФ – ролевое физическое функционирование, Б – интенсивность боли, ОЗ – общее состояния здоровья, Э – общая активность/энергичность, СФ – социальное функционирование, РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, ПЗ – психическое здоровье

\* Васильева И.А. (2010); \*\* Новик А.А., Ионова Т.И. (2002)

прямую корреляционную связь с образованием, трудовой занятостью, материальным положением, жилищно-бытовыми условиями и двигательной активностью. Также было выявлено, что суммарный физический и суммарный психологический компоненты здоровья тесно связаны между собой ( $r=0,7$ ;  $p<0,01$ ). В нашем исследовании не было выявлено связи между качеством жизни пациентов на гемодиализе и такими медико-социальными характеристиками, как пол, семейное положение, наличие детей, длительность ХБП и длительность гемодиализа.

Несмотря на то, что мы не выявили корреляционной связи между качеством жизни и длительностью гемодиализа, тем не менее, нами была проведена оценка качества жизни среди пациентов, отличающихся по длительности гемодиализа. Учитывая период адаптации пациентов с ХБП 5-й стадии к изменению их образа жизни, связанного с переходом на гемодиализ, мы провели оценку качества жизни пациентов, разбив их на три группы в зависимости от длительности гемодиализа – от 1 до 12 мес., 13–60 мес. и более 61 мес. Медиана длительности гемодиализа составляла 6,5 (5,2–10,0); 36,0 (24,0–48,0) и 120,0 (84,0–180,0) мес. соответственно в этих трех группах пациентов. Было выявлено, что показатель суммарного физического компонента здоровья увеличивался со 2-го по 5-й годы гемодиализа – с  $40,1\pm 17,9$  до  $50,0\pm 23,2$  ( $p=0,014$ ) и уменьшался спустя 5 лет гемодиализа до  $41,6\pm 20,1$  ( $p=0,050$ ). Подобные изменения в зависимости от длительности гемодиализа наблюдались и со стороны показателя суммарного психологического компонента –  $51,8\pm 25,2$ ;  $58,2\pm 23,3$  и  $52,6\pm 21,8$ , однако они не были достоверными ( $p>0,05$ ).

Таким образом, проведенные исследования позволили оценить медико-социальные характеристики и качество жизни пациентов на гемодиализе г. Москва и Самара, провести сравнительный анализ качества жизни пациентов на гемодиализе с данными популяционных исследований, проведенных среди здоровых лиц и пациентов на гемодиализе, а также выявить корреляционные связи между медико-социальными характеристиками пациентов и качеством их жизни.

### Обсуждение

Для оценки КЖ пациентов на гемодиализе мы использовали русскую версию валидизированного в России неспецифического опросника SF-36 Health Status Survey [33], который наиболее часто используется в зарубежных и отечественных исследованиях по оценке качества жизни среди здоровых и больных людей. Единый алгоритм сбора материала, его обработки и анализа позволил нам сравнить полученные данные с результатами других исследований. Следует отметить, что, несмотря на большое число зарубежных исследований по оценке качества жизни

пациентов с ХБП на заместительной почечной терапии, лишь в некоторых из них проводилась оценка медико-социальных характеристик пациентов, и часто они ограничивались изучением отдельных факторов, влияющих на КЖ [32, 52, 55, 56, 63–65]. В России опросник SF-36 был валидизирован лишь в 2000 году, и число исследований по оценке КЖ пациентов на гемодиализе, включая изучение их медико-социальных характеристик, также ограничено [25, 27, 49, 57, 59, 61, 67].

Социально-демографические характеристики пациентов г. Москва и Самара имели различия по ряду факторов, главные из которых это возраст пациентов, уровень образования и их трудовая занятость. Пациенты г. Москвы были моложе пациентов г. Самара – медиана возраста составляла 60,0 и 63,0 года соответственно ( $p>0,05$ ), среди пациентов г. Москва было в три раза больше лиц молодого возраста (21–44 года) по сравнению с пациентами г. Самара (28,7% против 10,0%). Возможно, разница в возрасте пациентов двух городов связана с тем, что значительная доля пациентов из Москвы переносят операцию по пересадке донорской почки, а это, в первую очередь, лица молодого и среднего возраста. Если в среднем по России доля пациентов с ХБП, перенесших операцию по пересадке донорской почки, составляет 18,0% в структуре пациентов на заместительной почечной терапии [22], то в Москве таких пациентов 36,4%, по данным Единого Московского городского регистра пациентов с нефрологической патологией за 2020 год [68]. Среди пациентов г. Москвы также больше лиц с высшим и средним специальным образованием и лиц, занятых трудовой деятельностью. Работающие пациенты на гемодиализе – в основном лица молодого возраста – 26–44 года (78,4%), имеющие высшее (71,4%) или среднее специальное образование (28,4%).

Длительность гемодиализа была достоверно больше среди пациентов г. Самара по сравнению с пациентами г. Москва, медиана длительности гемодиализа составляла 72,0 и 48,0 мес., соответственно, что также можно объяснить различиями в структуре методов заместительной почечной терапии и значительной частью пациентов с донорской почкой в г. Москве.

Основные причины развития ХБП, по результатам опроса пациентов, хроническая нефропатия (60,1%), аномалии развития почек (5,5%), наследственные заболевания (4,9%), инфекционные заболевания (3,7%) и сахарный диабет (8,6%), в 10,0% случаев причина заболевания не была установлена. Артериальную гипертензию как причину развития ХБП не назвал ни один пациент, возможно, это было связано с тем, что мы не указывали эту причину в анкете для заполнения пациентами. Полученные нами данные об этиологии ХБП совпадают с результатами единственного крупного мультицентрового исследования, которое проводилось в России в 1999–2005 гг.

с охватом 753 пациентов на гемодиализе в гг. Санкт-Петербург, Омск и Петрозаводск [49, 69]. В этом исследовании первичные заболевания почек также были основной причиной развития ХБП: хронический гломерулонефрит – 67,7%, поликистоз почек – 7,1%, хронический пиелонефрит – 6,7%, на долю сахарного диабета приходилось лишь 3,6%. По данным исследования, проведенного в Индии с охватом 5718 больных с ХБП, первое место в развитии ХБП занимал сахарный диабет, на долю которого приходилось 42,2% от всех причин, за которыми следовали хронический гломерулонефрит – 21,4%, гипертоническая болезнь – 19,5%, обструктивная уропатия – 6,9%, хронический интерстициальный нефрит – 3,6%, аутосомно-доминантная поликистозная болезнь почек – 1,5%, и в 2,7% случаев причина ХБП не была установлена [13]. Этиологические факторы развития ХБП отличаются разнообразием и зависят от страны, этнической принадлежности и возраста пациентов [6]. В развитых и развивающихся странах среди причин, приводящих к заместительной почечной терапии начинают преобладать сахарный диабет и артериальная гипертензия [3, 8, 17, 19].

Характерными чертами образа жизни пациентов на гемодиализе является отказ от вредных привычек (алкоголь, курение), малоподвижный образ жизни и избыточная масса тела. В нашем исследовании более половины пациентов (51,1%) отметили, что ведут малоподвижный образ жизни, и лишь треть совершают ежедневные прогулки длительностью не менее 30 мин. (34,8%). Более половины пациентов имеют избыточную массу тела (32,7%) или ожирение (25,2%). Вопросу двигательной активности пациентов на гемодиализе уделяется серьезное внимание в исследованиях зарубежных авторов [55, 56, 64, 66]. В этих работах отмечается, что гиподинамия достаточно распространена среди пациентов на гемодиализе, тем не менее, физическая активность низкой и средней интенсивности, осуществляемая регулярно способна улучшить аэробные и функциональные возможности пациентов с ХБП, а также оказать положительное влияние на воспринимаемое ими качество жизни. В отношении избыточной массы тела существует однозначное мнение, что избыточная масса тела и ожирение являются факторами риска ХБП, оказывая непосредственное влияние на функцию почек, а также влияя опосредованно через сопутствующие заболевания такие, как артериальная гипертензия и сахарный диабет [11, 14, 70]. Тем не менее, в ряде зарубежных работ был описан феномен «парадокс ожирения» (“obesity paradox”) или «обратная эпидемиология» (“reverse epidemiology”), который имеет отношение к пациентам на гемодиализе и заключается в том, что как только пациент с ХБП 5-й стадии переводится на заместительную почечную терапию, ожирение парадоксальным образом ассоциируется с большей выживаемостью этих пациентов [71, 72]. В связи с этим,

на сегодняшний день нет четких рекомендаций относительно полезности и безопасности снижения веса среди больных с избыточной массой тела или ожирением на поздних стадиях ХБП, поэтому требуется индивидуальный подход к каждому пациенту с учетом ожидаемых преимуществ и потенциальных осложнений потери веса.

Жизнь пациентов с ХБП на гемодиализе характеризуется множеством ограничений. Пожизненный характер терапии, зависимость от аппарата «искусственная почка», необходимость проводить много времени на сеансах гемодиализа, ограничение свободы передвижения, строгая диета, дефицит общения и др. являются мощными стрессогенными факторами, влияющими на оценку пациентами их КЖ [49, 65]. В нашем исследовании практически все пациенты отметили те или иные ограничения, связанные с ХБП и гемодиализом. Наиболее распространенные из них – формирование нового пищевого поведения, отказ от путешествий и активного отдыха, спортивных и силовых нагрузок, развлечений и отдыха с друзьями, ограничения в получении образования и трудоустройстве. Были выявлены различия в видах ограничений среди пациентов г. Москвы и г. Самары. Одним из основных видов ограничений для пациентов г. Москвы был отказ от путешествий и активного отдыха (71,7% против 28,0%), а пациенты г. Самара значительно чаще по сравнению с пациентами г. Москвы отмечали отказ от спортивных и силовых нагрузок (82,0% против 46,9%), что может быть связано с различиями в менталитете и образе жизни жителей столицы и областного центра. Однако для более детальной оценки ограничений, которые испытывают пациенты на гемодиализе, представляется более целесообразным использование опросника KDQOL-SF™, который включает специфические для диализных пациентов параметры.

При оценке качества жизни пациентов на гемодиализе гг. Москвы и Самары выявлено, что оно хуже по сравнению с данными популяционных исследований, проведенных в Санкт-Петербурге среди здоровых лиц [33]. Особенно страдает физический компонент здоровья: ролевое физическое функционирование, физическое функционирование и общее состояние здоровья. В меньшей степени снижается психологический компонент здоровья, в основном за счет социального функционирования и психического здоровья. Полученные нами данные в значительной степени согласуются с данными И.А. Васильевой по оценке качества жизни пациентов на гемодиализе [49, 69]. Пациенты г. Москвы имели лучшие показатели психологического здоровья по сравнению с пациентами г. Самара – по компонентам общая активность и психическое здоровье, что можно связать с возрастными различиями, а также разницей в месте проживания. Образ жизни населения крупнейших городов и восприятие ее ка-

чества могут отличаться от средних оценок по стране и отдельных ее регионов [38]. Среди пациентов трех диализных центров г. Москвы не было выявлено достоверных различий в качестве жизни пациентов. Ухудшение КЖ пациентов на гемодиализе по сравнению со здоровыми людьми отмечали российские и зарубежные исследователи [25, 31, 58, 59], причем в большей степени подвергались снижению параметры физического компонента здоровья по сравнению с психологической составляющей [25, 49, 56, 69]. По мнению И.А. Васильевой и соавт., удовлетворенность пациентов на гемодиализе своим эмоциональным состоянием и психологическим настроением является не только результатом внедрения современных технических методов проведения гемодиализа и применения психофармакологических средств, но и проявлением хороших адаптационных возможностей, функционирования механизмов психологической защиты по типу вытеснения субъективно значимых отрицательных переживаний [49, 50]. В хронической стрессогенной ситуации, когда невозможно уклониться от воздействующего стрессора, вытеснение может играть положительную роль, позволяя справиться с обстоятельствами и сохранить психическое здоровье.

Одним из компонентов, отражающих восприятие пациентами их качества жизни, связанного со здоровьем, является их удовлетворенность медицинской помощью и оценка поддержки со стороны диализного персонала. Эти компоненты качества жизни мы оценивали с помощью шкал опросника KDQOL-SF™. Пациенты высоко оценивали свою удовлетворенность медицинской помощью и поддержку со стороны медицинского персонала, причем оба эти показателя были достоверно выше среди пациентов г. Самары по сравнению с пациентами г. Москвы. Эту разницу в оценках можно объяснить как возрастными различиями, так и разницей в уровне притязаний пациентов двух городов. Среди пациентов трех диализных центров г. Москвы разницы в оценках этих двух показателей выявлено не было. Полученные нами данные согласуются с результатами зарубежных и российских исследований по оценке удовлетворенности пациентов медицинской помощью в центрах диализного лечения [63, 67]. Особое внимание пациенты обращали на отзывчивость, заботу, готовность помочь и чувствительность персонала, проводящего диализ. Были выявлены возрастные различия в оценке медицинской помощи – пациенты старшего возраста были менее критичны в оценке медицинской помощи и поддержки со стороны медицинского персонала [63].

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить медики-социальные факторы, связанные с качеством жизни пациентов на гемодиализе. Прямая корреляционная связь была выявлена между качеством жизни пациентов и их образованием, трудовой занятостью, материальным положением, жилищно-

бытовыми условиями и двигательной активностью (ежедневные пешие прогулки), а обратная связь – между параметрами качества жизни пациентов и малоподвижным образом жизни. Суммарный психологический и физический компоненты здоровья были тесно связаны между собой, то есть можно предположить, что при улучшении физического компонента улучшается психологический компонент и, наоборот, улучшение психологического компонента стимулирует пациентов к большей двигательной активности, что улучшает их физический компонент здоровья. Длительность гемодиализа также оказывала влияние на качество жизни пациентов, но эта зависимость не была линейной. Показатели качества жизни пациентов повышались на 2-5-м году гемодиализа и снижались спустя 5 лет гемодиализа. Следует отметить, что имеющиеся в литературе данные относительно связи медики-социальных факторов с КЖ пациентов на гемодиализе противоречивы, но не вызывает сомнения отрицательное влияние возраста и стажа гемодиализа на КЖ [25, 27, 32, 52, 57-59, 65]. В отношении влияния стажа гемодиализа на КЖ в ряде исследований также отмечается улучшение качества жизни по истечении первого года диализной терапии и постепенное снижение по истечении нескольких лет гемодиализа [32, 52, 57, 61]. Выявление и коррекция модифицируемых факторов будет способствовать улучшению КЖ больных и достижению их оптимальной медицинской, психологической и социальной реабилитации.

## Заключение

Внедрение новых, более совершенных диализных технологий и методов медикаментозной коррекции привело к значительному увеличению продолжительности жизни больных на диализе, в связи с чем все более актуальным становится вопрос повышения КЖ данной категории больных. КЖ, под которым подразумевается удовлетворенность больного своим физическим, психическим и социальным функционированием, является важным предиктором заболеваемости и смертности, одним из критериев качества медицинской помощи. Мониторинг КЖ позволяет учитывать мнение больного при назначении терапии, оценке её эффективности, дает пациенту возможность стать активным участником лечебно-реабилитационного процесса. КЖ пациентов с ХБП на гемодиализе хуже, чем среди здоровых людей, особенно страдает физический компонент здоровья. При планировании и реализации мероприятий, направленных на улучшение КЖ пациентов на популяционном и индивидуальном уровне, важно учитывать информацию о медики-социальных характеристиках, которые могут оказывать влияние на КЖ (возраст, пол, образование, семейное положение, трудовая занятость, двигательная активность, вредные привычки, длительность гемодиализа, коморбидность и пр.).

*Авторы не имеют конфликта интересов*

*The authors declare no conflict of interests*

**Благодарности**

*Авторы выражают благодарность медицинскому персоналу диализных центров ООО «Компания «Диалог» и ООО «Компания «Фесфарм» г. Москвы за помощь в проведении исследования.*

### Список литературы

1. Дудко М.Ю., Котенко О.Н., Шутлов Е.В. и соавт. Эпидемиология хронической болезни почек среди жителей города Москвы. Клиническая нефрология. 2019; 3: 37-41. DOI: 10.18565/nephrology.2019.337-41  
Dudko M.Yu., Kotenko O.N., Shutlov E.V. et al. Epidemiology of chronic kidney disease among residents of Moscow. Clinical nephrology. 2019; 3: 37-41. DOI: 10.18565/nephrology.2019.337-41
2. Батюшин М.М., Касимова И.С., Гаврилов А.В. и соавт. Распространенность хронической болезни почек по данным ретроспективного когортного исследования «Эпидемиология ХБП» (город Киров). Нефрология и диализ. 2021; 23(2): 192-202. DOI: 10.28996/2618-9801-2021-2-192-202  
Batiushin M.M., Kasimova I.S., Gavrillov D.V. et al. Prevalence of chronic kidney disease according to the retrospective cohort study "CKD epidemiology" (Kirov City). Nephrology and dialysis. 2021; 23(2): 192-202. DOI: 10.28996/2618-9801-2021-2-192-202
3. Stel V.S., Brućek K., Fraser S. et al. International differences in chronic kidney disease prevalence: a key public health and epidemiologic research issue. Nephrol Dial Transplant 2017; 32: ii129–ii135. doi: 10.1093/ndt/gfw420
4. Bikbov B, Perico N, Remuzzi G. Disparities in Chronic Kidney Disease Prevalence among Males and Females in 195 Countries: Analysis of the Global Burden of Disease 2016 Study. Nephron Clinical Practice 2018; 139: 313-318. DOI: 10.1159/000489897
5. Дейдра Крю, Амину Белло, Гамаль Саади и соавт. Заболевания почек: бремя болезни и доступность медицинской помощи. Нефрология и диализ 2019; 21(1): 9-18. DOI:10.28996/2618-9801-2019-1-9-18  
Deidra C. Crews, Amini K. Bello, Gamal Saadi et al. Burden, access, and disparities in kidney disease. Nephrology and dialysis. 2019. 21(1): 9-18. DOI: 10.28996/2618-9801-2019-1-9-18
6. NGJ. K.-C., Li Ph. K.-T. Chronic kidney disease epidemic: How do we deal with it? Nephrology 2018; 23 (Suppl 4): 116-120. DOI: 10.1111/nep.13464
7. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2020. 395 (10225): 709-733. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30045-3
8. Филип Кам Тао Ли, Гильермо Гарсия-Гарсия, Сиу-Фай Луи и соавт. Здоровые почки всем и везде: от профилактики и выявления до равного доступа к медицинской помощи. Нефрология и диализ 2020; 22(1): 10-23. DOI: 10.28996/2618-9801-2020-1-10-23  
Philip Kam-Tao Li, Guillermo Garcia-Garcia, Siu-Fai Lui et al. Kidney health for everyone everywhere – from prevention to detection and equitable access to care. Nephrology and dialysis. 2020; 22(1): 10-23. DOI: 10.28996/2618-9801-2020-1-10-23
9. Eriksson J.K., Neovius M., Jacobson S.H. et al. Healthcare costs in chronic kidney disease and renal replacement therapy. A population-based cohort study in Sweden. BMJ Open 2016; 6: e012062. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-012062
10. Ковесди Ксаба П., Фурш Сюзан Зоккали Кармин и соавт. Ожирение и заболеванием почек: скрытые последствия эпидемии. Нефрология и диализ 2017; 19(1): 10-21. DOI: 10.28996/1680-4422-2017-1-10-21  
Kovesdy Csaba P., Furth Susan, Zoccali Carmine et al. Obesity and kidney disease: hidden consequences of the epidemic. Nephrology and dialysis. 2017. 19(1): 10-21. DOI: 10.28996/1680-4422-2017-1-10-21
11. Hill N.R., Fatoba S.T., Oke J.L., et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 2016; 11(7): e0158765. doi:10.1371/journal.pone.0158765
12. Sharma M., Doley P., Das H.J. Etiological Profile of Chronic Kidney Disease: A Single-Center Retrospective Hospital-Based Study. Saudi J Kidney Dis Transpl 2018; 29(2): 409-413. doi: 10.4103/1319-2442.229297
13. Kovesdy C.P., Furth S., Zoccali C., World Kidney Day Steering Committee. Obesity and kidney disease: Hidden consequences of the epidemic. Physiology International 2017; 104(1): 1-14. doi: 10.1556/2060.104.2017.1.9
14. Tannor E.K., Norman B.R., Adusei K.K., et al. Quality of life among patients with moderate to advanced chronic kidney disease in Ghana – a single centre study. BMC Nephrology 2019; 20(122): 1-10. https://doi.org/10.1186/s12882-019-1316-z
15. Robinski M., Maul W., Wienke A. et al. The Choice of Renal Replacement Therapy (CORETH) project: dialysis patients' psychosocial characteristics and treatment satisfaction. Nephrol Dial Transplant 2017; 32: 315-324. doi: 10.1093/ndt/gfv464
16. Hu J.-R., Coresh J. The public health dimension of chronic kidney disease: what we have learnt over the past decade. Nephrol Dial Transplant 2017; 32: ii113–ii120. doi: 10.1093/ndt/gfw416
17. Brück K., Stel V.S., Gambaro G. et al. CKD Prevalence Varies across the European General Population. J Am Soc Nephrol 2016; 27: 2135-2147. doi: 10.1681/ASN.2015050542
18. Драчев И.Ю., Шило В.Ю. Хроническая болезнь почек и заместительная почечная терапия: медико-социальные и клинические аспекты проблем (Обзор литературы). Верхневолжский медицинский журнал. 2015; 15(4): 45-49.  
Drachev I.Yu., Shilo V.Yu. Chronic kidney disease and replacement therapy: medical, social and clinical aspects (literature review). Verhnevolskii medicinskii jurnal. 2015; 15(4): 45-49.
19. Андрусев А.М., Томилини Н.А., Перегудова Н.Г. и соавт. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации 2014-2018 гг. Отчет по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества. Нефрология и диализ. 2020; 22(1): 1-71. DOI: 10.28996/2618-9801-2020-1suppl-1-71

- Andrusev A.M., Tomilina N.A., Peregudova N.G. et al.* Renal replacement therapy for End Stage Renal Disease in Russian Federation, 2014-2018. Russian National Renal Replacement Therapy Registry Report of Russian Public Organization of Nephrologists "Russian Dialysis Society". Nephrology and dialysis. 2020. 22(1): 1-71. DOI: 10.28996/2618-9801-2020-1suppl-1-71
20. *Шилов Е.М., Котенко О.Н., Шилова М.М. и соавт.* Состояние нефрологической службы: заместительная почечная терапия в Российской Федерации в период с 2015 по 2019 гг. Клиническая нефрология. 2020; (1): 6-17. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2020.1.6-14>
- Shilov E.M., Kotenko O.N., Shilova M.M. et al.* State of the nephrological service: renal replacement therapy in The Russian Federation from 2015 to 2019. Clinical nephrology. 2020; 1: 6-17. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2020.1.6-14>
21. *Шилов Е.М., Котенко О.Н., Шилова М.М. и соавт.* Нефрологическая служба Российской Федерации в 2019-2020 гг.: отчет Президиума Профильной комиссии по нефрологии Экспертного Совета Минздрава России. Клиническая нефрология. 2020; (4): 5-35. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2020.4.5-35>
- Shilov E.M., Kotenko O.N., Shilova M.M. et al.* Nephrological service of the Russian Federation in 2019-2020: report of the presidium of the specialized commission on nephrology of the expert council of the ministry of health of the Russian Federation. Clinical nephrology. 2020; (4): 5-35. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2020.4.5-35>
22. *Schatell D., Thompson N., Oberley E.* Life Options Patient Opinion Study identifies keys to a long life for dialysis patients. Nephrol News Issues. 1999; 13(4): 24-26.
23. *Evangelidis N., Tong A., Manns B. et al.* Developing a Set of Core Outcomes for Trials in Hemodialysis: An International Delphi Survey. Am J Kidney Dis. 2017; 70(4): 464-475. DOI: 10.1053/j.ajkd.2016.11.029
24. *Elkinton J.R.* Medicine and the Quality of life. Ann Intern Med. 1966; 64(3): 711-714.
25. *Горин А.А., Денисов А.Ю., Шило В.Ю.* Комплексный подход к оценке качества жизни больных, находящихся на программном гемодиализе. Нефрология и диализ. 2001; 3(2): 128-131.
- Gorin A.A., Denisov A.Y., Shilo V.Y.* Quality of life in chronic hemodialysis patients: integrated approach. Nephrology and dialysis. 2001; 3(2): 128-131.
26. *Земченков А.Ю., Сапон Н.Г., Костылева Т.Г. и соавт.* Оценка качества жизни у пациентов на гемо- и перитонеальном диализе с помощью опросника KDQOL-SF. Нефрология и диализ. 2009; 11(2): 94-102.
- Zemchenkov A.Yu., Sapon N.G., Kostyleva T.G. et al.* Assessment of quality of life in patients on hemodialysis and peritoneal dialysis by questionnaire KDQOL-SF™. Nephrology and dialysis. 2009; 11(2): 94-102.
27. *Мовчан Е.А., Пикалова Н.Н., Тов Н.А.* Комплексная характеристика качества жизни больных на гемодиализе в Новосибирской области. Медицина и образование в Сибири. 2012; (1): 27.
- Pikalova N.N., Tov N.L., Movchan E.A.* Differentiated estimation of life quality of kidney graft recipients. Medicina i obrazovanie v Sibiri. 2012; (1): 27.
28. *Пикалова Н. Н., Мовчан Е. А.* Общий опросник SF-36 в изучении физического и психологического состояния людей на программном гемодиализе. Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. Электронный журнал. 2012; 3(7): 86-96.
- Pikalova N.N., Movchan E.A.* The general questionnaire SF-36 in the study of quality of life of patients on program hemodialysis. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyy jurnal. 2012; 3(7): 86-96.
29. *de Abreu M.M., Walker D.R., Sesso R.C. et al.* Health-related quality of life of patients receiving hemodialysis and peritoneal dialysis in Sao Paulo, Brazil: a longitudinal study. Value Health. 2011; 14:S119-121.
30. *Saran R., Robinson B., Abbott K.C. et al.* US Renal Data System 2016 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. Am J Kidney Dis. 2017; 69: A7-A8. doi: 10.1053/j.ajkd.2016.12.004
31. *Zazzeronia L., Pasquinella G., Nannib E. et al.* Comparison of Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis and Peritoneal Dialysis: a Systematic Review and Meta-Analysis. Kidney Blood Press Res. 2017; 42: 717-727. DOI: 10.1159/000484115
32. *Zhou X., Xue F., Wang H. et al.* The quality of life and associated factors in patients on maintenance hemodialysis – a multicenter study in Shanxi province. Renal Failure. 2017; 39(1): 707-711. DOI: <https://doi.org/10.1080/0886022X.2017.1398095>
33. *Новик А.А., Ионова Т.И.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. 528 с.
- Novik A.A., Ionova T.I.* Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva jizni v medicine. M.: OLMA-PRESS, 2002. 528 s.
34. *Ионова Т.И.* Значение исследования качества жизни в современном здравоохранении. Качество и жизнь. 2019; 1(21): 3-8.
- Ionova T.I.* Value of quality of life assessment in health care. Kachestvo i jizn. 2019; 1(21): 3-8.
35. *Васильева И.А., Доброзрагов В.А.* Исходы хронической болезни почек с точки зрения пациента. Нефрология. 2020; 24(6): 9-18. DOI: 10.36485/1561-6274-2020-24-6-9-18
- Vasilieva I.A., Dobronravov V.A.* Patient-reported outcomes in chronic kidney disease. Nephrology. 2020; 24(6): 9-18. DOI: 10.36485/1561-6274-2020-24-6-9-18
36. *Александрова Е.А., Герри Дж.К., Кайнд П. и соавт.* Популяционные показатели качества жизни, связанного со здоровьем по опроснику EQ-5D. Здравоохранение Российской Федерации. 2018; 62(6): 295-303. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-6-295-303>
- Aleksandrova E.A., Gerry J.C., Kind P. et al.* Health-related quality of life population indicators using EQ-5D questionnaire. Zdravookhranenie Rossijskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal). 2018; 62(6): 295-303. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-6-295-303>
37. *Макарова Е.И.* Методология расчета QALY в фармакоэкономическом моделировании: использование опросников изучения качества жизни пациента. Фармакоэкономика: Теория и практика. 2018; 6(1): 7-12. DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.1.2018>
- Makarova E.I.* Methodology of calculation of QALY

in pharmaco-economic modeling: using questionnaires of study of patient's quality of life. *Pharmacoeconomics: theory and practice*. 2018; 6(1): 7-12. DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.1.2018>

38. Андреев Д.А., Завьялов А.А., Кашурников А.Ю. Базовые варианты анкеты EQ-5D – стандартные международные инструменты оценки качества жизни. Краткий обзор литературы. *Здоровье мегаполиса* 2021; 2 (1): 62-69. DOI: <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;62-69>

Andreev D.A., Zavyalov A.A., Kashurnikov A.Yu. Two basic versions of the EQ-5D questionnaire as standard international instruments for assessing the quality of life in metropolis. *City Healthcare*. 2021; 2(1): 62-69. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;62-69>

39. Антонов А.А., Безденежных Т.П., Трифонова А.А. и соавт. Экономическая оценка стратегий предоставления заместительной почечной терапии в городе Москва. *Клиническая нефрология*. 2021; (2): 10-19.

Antonov A.A., Bezdenezhnykh T.P., Trifonova A.A. et al. Economic evaluation of renal replacement therapy strategies in Moscow. *Clinical Nephrology*. 2021; 2:10-19. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2021.2.10-19>

40. Devlin N.J., Brooks R. EQ-5D and the EuroQol Group: Past, Present and Future. *Appl Health Econ Health Policy*. 2017; 15(2): 127-137.

41. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И. и соавт. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). *Научно-практическая ревматология*. 2008; (1): 36-48.

Amirdjanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I. et al. Populyacionnie pokazateli kachestva jizni po oprosniku SF-36 (rezultati mnogocentrovogo issledovaniya kachestva jizni «MIRAJ»). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2008; (1): 36-48.

42. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*. 1992; 30(6): 473-483.

43. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. et al. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide Boston, MA. Nimrod Press, 1993.

44. Ware J.E., Kosinski M. The SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Manual for Users of Version 1, 2nd ed. Quality-Metric Incorporated, Lincoln, RI, 2001; 238 p.

45. RAND Health Care. RAND Medical Outcomes Study. 36-Item Short Form Survey Instrument (SF-36). [https://www.rand.org/health-care/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form/survey-instrument.html](https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/survey-instrument.html)

46. Hays R.D., Kallish J., Mapes D.L. et al. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), Version 1.3. A Manual for Use and Scoring. P-7994. Santa Monica, CA.: RAND 1997: 1-39.

47. RAND Health Care. Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL). The KDQOL-SFTM v1.3 Survey [https://www.rand.org/health-care/surveys\\_tools/kdqol.html](https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html)

48. Васильева И.А. Российская версия опросника Kidney Disease and Quality of Life Short Form (KDQOL-SFTM) – ценного диагностического инструмента оценки качества жизни больных на диализе. *Нефрология*. 2007; 11(1): 64-70.

Vasilieva I.A. Russian version of the questionnaire the

kidney disease and quality of life short form (KDQOL-SFTM) a valuable diagnostic instrument for assessing quality of life of dialysis patients. *Nephrology*. 2007; 11(1): 64-70.

49. Васильева И.А. Качество жизни больных при лечении гемодиализом: биологические и психосоциальные факторы, методы оценки и подходы к коррекции. Дисс. на соиск. уч. степени докт. психол. наук. 2010. СПб. 382 с.

Vasilieva I.A. Kachestvo jizni bolnih pri lechenii gemodializom\_ biologicheskie i psihosocialnie faktori\_ metodi ocenki i podhodi k korrekcii. Diss. na soisk. uch. stepeni dokt. psihol. nauk. 2010. SPb. 382 s.

50. Васильева И.А., Смирнов А.В. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SFTM. *Нефрология*. 2017; 21(4): 55-60. DOI: 10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60

Vasilieva I.A., Smirnov A.V. Evaluation of quality of life in hemodialysis patients using the KDQOL-SFTM questionnaire. *Nephrology*. 2017; 21(4): 55-60. DOI: 10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60

51. Erez G., Selman L., Murtagh F. Measuring health-related quality of life in patients with conservatively managed stage 5 chronic kidney disease: limitations of the Medical Outcomes Study Short Form 36: SF-36. *Qual Life Res*. 2016; 25: 2799-2809. DOI: 10.1007/s11136-016-1313-7

52. Oliveira A.P.B., Schmidt D.B., Amatneeks Th.M. et al. Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *J Bras Nefrol*. 2016; 38(4): 411-420. DOI: 10.5935/0101-2800.20160066

53. Spinowitz B., Pecoits-Filbob R., Winkelmayerd W.C. et al. Economic and quality of life burden of anemia on patients with CKD on dialysis: a systematic review. *Journal of Medical Economics*. 2019; 22(6): 593-604. DOI: <https://doi.org/10.1080/13696998.2019.1588738>

54. Chuasuan A., Pooripussarakul S., Thakkeinstian A. et al. Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2020; 18(191): 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01449-2>

55. Nixon A.C., Bampouras T.M., Pendleton N. et al. Frailty is independently associated with worse health-related quality of life in chronic kidney disease: a secondary analysis of the Frailty Assessment in Chronic Kidney Disease study. *Clinical Kidney Journal*. 2020; 13(1): 85-94. DOI: 10.1093/cjk/sfz038

56. Filipic T., Bogataj S., Pajek J. et al. Physical Activity and Quality of Life in Hemodialysis Patients and Healthy Controls: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(1978): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041978>

57. Крылова М.И., Ермоленко В.М., Шутов Е.В. Качество жизни у больных с терминальной уремией на лечении гемодиализом и перитонеальным диализом. *Нефрология и диализ*. 2010; 12 (3): 192-196.

Krylova M.I., Ermolenko V.M., Shutov E.V. Quality of life in patients with end-stage renal disease treated by hemodialysis and peritoneal dialysis. *Nephrology and dialysis*. 2010; 12 (3): 192-196.

58. Макаров Е.В., Максудова А.Н., Ибрагимов А.И. и соавт. Качество жизни больных с хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном

гемодиализе. Казанский медицинский журнал. 2011; 92(1): 26-29.

*Makarov E.V., Maksudova A.N., Ibragimov A.I. et al.* Quality of life of patients with chronic renal failure on programmed hemodialysis. Kazanskii medicinskii jurnal. 2011; 92(1): 26-29.

59. *Певлев Е.Н., Казакова И.А.* Комплексный анализ качества жизни у больных, находящихся на программном гемодиализе в Удмуртской республике. Нефрология. 2015; 19(4): 59-66.

*Ievlev E.N., Kazakova I.A.* Complex quality of life analysis at hemodialysis patients in the Udmurt Republic. Nephrology. 2015; 19(4): 59-66.

60. *Михайлова Л.В., Горенштейн Т.А., Вильмс А.А. и соавт.* Показатели качества жизни у больных с терминальной стадией хронической болезни почек на гемодиализе. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2019; (2): 88-97.

*Mikhailova L.V., Gorenshcheyn T.A., Vilms A.L. et al.* The indicators of the quality of life in patients with a terminal stage of chronic kidney disease on hemodialysis. Vestnik Baltiiskogo federalnogo universiteta im. I. Kanta. Ser. Estestvennye i medicinskie nauki. 2019; (2): 88-97.

61. *Вишняк Д.А., Малащенко С.М.* Оценка качества жизни пациентов на программном гемодиализе: фокус на Северный регион. Нефрология. 2020; 24(4): 73-79. DOI: 10.36485/1561-6274-2020-24-4-73-79

*Vishnyak D.A., Malashenko S.M.* Assessment of the quality of life of patients on hemodialysis: focus on the northern region. Nephrology. 2020; 24 (4):73-79. DOI: 10.36485/1561-6274-2020-24-4-73-79

62. *Бююль А., Цефелъ П.* SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2002. 608 с.

*Vuyul A., Cefel P.* SPSS: iskusstvo obrabotki informacii. Analiz statisticheskikh dannih i vosstanovlenie skritih zakonomenostei: Per. s nem. SPb.: ООО «DiaSoftYuP», 2002. 608 s.

63. *Palmer S.C., de Berardis G., Craig J.C. et al.* Patient satisfaction with in-centre haemodialysis care: an international survey. BMJ Open. 2014; 4: e005020. DOI:10.1136/bmjopen-2014-005020

64. *Zhang L., Luo H., Kang G. et al.* The association between physical activity and mortality among patients undergoing maintenance hemodialysis. Int. J. Nurs. Pract. 2017; 23: e12505.

65. *El-Habashi A.F., El-Agroudy A.E., Jaradat A. et al.* Quality of Life and its Determinants among Hemodialysis Patients: A Single-Center Study. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2020; 31(2): 460-472.

66. *Villanego F., Naranjo J., Vigara L.A. et al.* Impact of physical exercise in patients with chronic kidney disease: Systematic review and meta-analysis. Nefrologia. 2020; 40: 237-252. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.01.002>

67. *Ибрагимов А.И., Загоруйченко А.А., Акчуринов М.Р. и соавт.* Результаты изучения мнения пациентов об организации медицинской помощи в центрах диализного лечения. Нефрология и диализ. 2018; 20(3): 290-294. DOI: 10.28996/2618-9801-2018-3-290-294

*Ibragimov A.I., Zagoruychenko A.A., Akchurin M.R. et al.* The results of studying patients' opinions on the organization of medical care in the centers of dialysis treatment. Nephrology and dialysis. 2018. 20(3): 290-294. DOI: 10.28996/2618-9801-2018-3-290-294

68. *Котенко О.Н., Васина Н.В., Марченкова Л.В. и соавт.* Состояние заместительной терапии хронической почечной недостаточности в Москве в 2015-2020 гг. Клиническая нефрология. 2021; (1): 13-19. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2021.1.13-19>

*Kotenko O.N., Vasina N.V., Marchenkova L.V. et al.* State of renal replacement therapy for chronic kidney disease in Moscow in 2015-2020. Clinical nephrology. 2021; (1): 13-19. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2021.1.13-19>

69. *Васильева И.А., Бабарыкина Е.В., Добронравов В.А.* Социально-демографические характеристики и качество жизни больных на гемодиализе. Нефрология. 2012; 16(4): 55-61.

*Vasileva I.A., Babarykina E.V., Dobronravov V.A.* Patient-reported outcomes in chronic kidney disease. Nephrology. 2012; 16(4): 55-61.

70. *Abmadi S.F., Zahmatkesh G., Abmadi E. et al.* Association of body mass index with clinical outcomes in nondialysis-dependent chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. Cardiorenal Med. 2016; 6:37-49.

71. *Li T., Liu J., An S. et al.* Body mass index and mortality in patients on maintenance hemodialysis: a metaanalysis. Int Urol Nephrol. 2014; 46(3): 623-631. DOI: 10.1007/s11255-014-0653-x

72. *Park J., Abmadi S.F., Streja E. et al.* Obesity Paradox in End-Stage Kidney Disease Patients. Prog Cardiovasc Dis. 2014; 56(4): 415-425. DOI:10.1016/j.pcad.2013.10.005

Дата получения статьи: 18.08.21

Дата принятия к печати: 27.11.21

Submitted: 18.08.21

Accepted: 27.11.21