

© И.А. Васильева, В.А. Добронравов, 2020
УДК 616.61-036.12-036.8 : 616-052

doi: 10.36485/1561-6274-2020-24-6-9-18

И.А. Васильева^{1}, В.А. Добронравов^{1,2}*

ИСХОДЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАЦИЕНТА

¹Научно-исследовательский институт нефрологии, ²кафедра пропедевтики внутренних болезней с клиникой, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

РЕФЕРАТ

В обзоре приведено определение понятия «исходы с точки зрения пациента» (patient-reported outcomes – PRO). К основным компонентам PRO относят качество жизни (КЖ), связанное со здоровьем; симптоматику, оцениваемую пациентом; функциональный статус; удовлетворенность лечением. Представлено описание наиболее часто применяемых опросников для оценки КЖ пациентов с хронической болезнью почек (ХБП). Показано, что на додиализных стадиях ХБП страдает, в первую очередь, физическая составляющая КЖ. По мере прогрессирования ХБП снижаются суммарный показатель физического здоровья опросника SF-36, а также оценки шкал физического функционирования, влияния физического здоровья на повседневную деятельность, боли, общего здоровья. Из специфических для ХБП шкал КЖ отмечается ухудшение оценок шкал «симптомы/проблемы», «бремя заболевания почек», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность». Убедительных данных в пользу снижения показателей психосоциальной компоненты КЖ у больных с ХБП в литературе не представлено. В обзоре приведено определение понятия «всесторонняя консервативная помощь», предложенное экспертами, присутствовавшими на состоявшейся в 2013 году Согласительной конференции KDIGO по поддерживающей помощи. Показано, что всесторонняя консервативная помощь может быть достаточно эффективным методом выбора для пожилых пациентов с 5-й стадией ХБП. Продемонстрировано, что снижение суммарного показателя физического здоровья опросника SF-36 независимо ассоциировано с прогрессированием ХБП и повышением риска смерти. Вместе с тем, исследования КЖ пациентов с ХБП додиализных стадий немногочисленны. Сопоставимость данных затруднена вследствие использования различных опросников для оценки КЖ. Практически отсутствуют рандомизированные клинические исследования, что снижает ценность полученных результатов.

Ключевые слова: исходы с точки зрения пациента, качество жизни, хроническая болезнь почек, SF-36, KDQOL-SF, KDQOL-36, всесторонняя консервативная помощь, выживаемость

I.A. Vasilieva^{1}, V.A. Dobronravov^{1,2}*

PATIENT-REPORTED OUTCOMES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

¹Research Institute of Nephrology, ²Department of Propedeutics of Internal Diseases with the Clinic, Pavlov University, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

The review provides a definition of the concept of «patient-reported outcomes (PRO)». The main components of PRO include health-related quality of life (QoL), symptoms assessed by the patient, functional status, satisfaction with treatment. The review presents a description of the most frequently used questionnaires for assessing QoL in patients with chronic kidney disease (CKD). It has been shown that the physical component of QoL decreases in predialysis stages of CKD. As CKD progresses, the Physical Component Summary (PCS) of the SF-36 questionnaire deteriorates, as well as the scale scores of Physical functioning, Pain, General health, and Role limitations caused by Physical problems (RP). Among the CKD-specific QoL scales, a deterioration in the scores of Symptoms/Problems, Burden of Kidney Disease, Effects of kidney disease on daily life is observed. There are no convincing data in the literature in favor of a decrease in psychosocial aspects of QoL in patients with CKD. The review presents the definition of «comprehensive conservative care» proposed by the experts convened at the 2013 KDIGO Controversies Conference on Supportive Care. It has been shown that comprehensive conservative care can be a fairly effective method of choice for elderly patients with Stage 5 CKD. It has been demonstrated that a decrease in PCS is independently associated with CKD progression and an increased risk of death. However, the information on QoL in predialysis CKD is insufficient. The use of different questionnaires for QoL assessment complicates data comparison. Randomized clinical trials are practically absent, which reduces the value of the results obtained.

Keywords: patient-reported outcomes, quality of life, chronic kidney disease, SF-36, KDQOL-SF, KDQOL-36, comprehensive conservative care, survival

Для цитирования: Васильева И.А., Добронравов 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

For citation: Vasilieva I.A., Dobronravov V.A. Patient-reported outcomes in chronic kidney disease. *Nephrology (Saint-Petersburg)* 2020;24(6):9-18 (In Russ.) doi: 10.36485/1561-6274-2020-24-6-9-18

Контактная информация:

*Васильева И.А. 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 17, корп. 54. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Научно-исследовательский институт нефрологии, лаборатория почечной недостаточности. Тел.: +7(812)338-69-34; e-mail: ira707@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9039-6613

Corresponding author:

*I.A. Vasilieva. 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, L. Tolstoy st., 17, build. 54. Pavlov University, Research Institute of Nephrology, Laboratory of Renal Insufficiency. Phone: +7(812)338-69-34; e-mail: ira707@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9039-6613

В системе оценки качества медицинской помощи всё более заметное место занимает пациент-центрированный подход. В 70-е годы XX столетия было предложено понятие «patient-reported outcomes (PRO)» – «исходы с точки зрения пациента». Они определяются как «любая информация о состоянии здоровья пациента, непосредственно исходящая от больного (без интерпретации его слов врачом или кем-либо ещё)» [1, с. 2]. В названии «исходы с точки зрения пациента» подчеркнуты два важных момента. Во-первых, это оценка исходов. К основным клиническим исходам относятся, как известно, заболеваемость, инвалидизация, ремиссия, выздоровление, смерть. Во-вторых, это всегда оценка, исходящая от пациента. Это роднит понятия PRO и связанного со здоровьем качества жизни (КЖ). Поэтому ряд авторов рассматривают их как синонимы [2]. Другие разделяют эти понятия, считая связанное со здоровьем КЖ одним из компонентов PRO [3–5]. Помимо КЖ, в числе основных исходов, с точки зрения пациента, – симптомы, их частота и степень выраженности. При этом симптоматика оценивается с точки зрения пациента, то, что соотносится с понятием «жалобы больного». К основным исходам, с точки зрения пациента, также относятся функциональный статус, характеризующий способность больного справляться с различными видами повседневной активности, оценка пациентом своего состояния здоровья и удовлетворенности лечением [3, 6, 7].

Следует отметить, что и в России, и за рубежом понятие КЖ, связанного со здоровьем, используют значительно чаще, чем PRO. Так, например, проведенный в PubMed поиск публикаций показал, что в 2013 г. PRO было посвящено менее 900 публикаций, тогда как КЖ, связанному со здоровьем, в три раза больше [8]. Проведенный нами аналогичный поиск в PubMed в июне 2020 г. показал, что понятие PRO упоминается более чем в 79 тысячах публикаций, тогда как КЖ – в 395 тысячах работ.

PRO оценивают при помощи опросников, заполняемых пациентами. Опросники позволяют получить важную дополнительную информацию о положительных моментах и недостатках применяемой терапии, включающих субъективную симптоматику и функциональный статус пациентов. Анализ исходов с точки зрения пациента дает возможность учитывать мнение пациента при выборе конечных точек клинического исследования с оценкой положительных сторон и негативных моментов того или иного вмешательства.

Опросники, предназначенные для оценки КЖ пациентов с хронической болезнью почек (ХБП)

Среди инструментов для измерения связанного со здоровьем КЖ выделяют общие опросники, пригодные для оценки КЖ больных с различными заболеваниями и здоровых лиц, и специальные – предназначенные для конкретного заболевания, для группы болезней или определенного вида лечения.

В числе наиболее распространенных общих опросников – SF-36 Health Survey [9], включающий 36 вопросов, на основании ответов на которые рассчитываются оценки восьми шкал. Опросник включает следующие шкалы: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование (характеризует ограничивающее влияние физического состояния на повседневную деятельность), интенсивность боли и влияние боли на повседневную деятельность, общее состояние здоровья, общая активность/энергичность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование (характеризует ограничивающее влияние эмоционального состояния на повседневную деятельность) 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: PCS (Physical Component Summary) – суммарный показатель физического здоровья и MCS (Mental Component Summary) – суммарный показатель психического здоровья [10]. Показатели методики SF-36 условно подразделяют на две группы: физическая составляющая КЖ и психосоциальная составляющая КЖ. Физическая – включает оценки шкал физического функционирования, ролевого физического функционирования, боли, общего состояния здоровья и суммарный показатель физического здоровья PCS. Психосоциальная составляющая включает показатели общей активности/энергичности, социального функционирования, психического здоровья, ролевого эмоционального функционирования и суммарный показатель психического здоровья MCS. Еще один общий опросник для измерения КЖ – ВОЗКЖ-100 (WHOQOL-100), разработанный Всемирной организацией здравоохранения для оценки КЖ людей вне зависимости от социального, культурного, демографического и политического контекста [11]. Полная версия включает 100 вопросов. Сокращенный вариант (WHOQOL-BREF) состоит из 26 вопросов. Он позволяет получить оценку КЖ респондента в целом и частные оценки удовлетворенности жизнью по отдельным сферам:

физическому и психологическому здоровью, социальным отношениям, окружающей среде. В этом опроснике более высокие показатели также свидетельствуют о лучшем КЖ. Таким образом, общие опросники для измерения КЖ 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. У общих опросников могут быть выражены так называемые «эффекты пола» (когда оценки большинства респондентов приближены к минимальным) и «эффекты потолка» (большинство респондентов имеют максимальные или приближенные к ним оценки по шкале). Примером эффекта пола является ситуация, когда при возможном диапазоне колебаний оценок по шкале от 0 до 100 баллов 90% выборки имеет показатели по этой шкале от 0 до 10. Выраженный эффект потолка будет иметь место, если показатели по этой шкале у большинства респондентов будут находиться в диапазоне от 90 до 100. Итак, общие опросники обладают недостаточной дифференцирующей способностью.

Специальные опросники, как правило, более точны при определении специфического влияния конкретного заболевания на повседневную деятельность, при оценке динамики состояния больного на фоне терапии, в меньшей степени подвержены эффектам пола и потолка. Поэтому наиболее полезными для практического применения принято считать такие инструменты для измерения КЖ, которые включают и общие, и специфические для конкретного заболевания или вида лечения параметры. Такой опросник для всесторонней оценки КЖ больных, получающих диализную терапию, был создан R. Nays и соавт. [12, 13]. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™), 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. Русскоязычная версия методики разработана в НИИ нефрологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова [14–16]. Опросник состоит из восьми шкал, предназначенных для диализных пациентов («симптомы/проблемы», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность», «бремя заболевания почек», «трудовой статус», «когнитивные функции», «качество социального взаимодействия», «сексуальные функции», «сон»), трех дополнительных

шкал («социальная поддержка», «поддержка со стороны диализного персонала», «удовлетворенность качеством медицинской помощи»), шкалы «самооценки состояния здоровья в целом» и восьми шкал опросника SF-36. Шкала «симптомы/проблемы» позволяет оценить жалобы больного, связанные с заболеванием почек и лечением диализом, включая мышечные боли, боли в груди, спине, суставах, головные боли, судороги во время диализа, кожный зуд, одышку, тошноту, отсутствие аппетита, жажду, онемение кистей или стоп, проблемы с сосудистым доступом. Шкала «влияние заболевания почек на повседневную деятельность» дает возможность проанализировать, насколько беспокоят больного ограничения в потреблении жидкости, необходимость соблюдать диету, влияние болезни на внешность, зависимость от медперсонала, ограничение возможности путешествовать. Шкала «бремя заболевания почек» характеризует степень, в которой заболевание почек мешает жить полноценной жизнью, и уровень стресса, причиняемого заболеванием и лечением. При оценке трудового статуса учитывается, работал ли пациент в течение последних четырех недель, и позволяет ли, с точки зрения больного, состояние его здоровья работать. Специально для опросника KDQOL-SF разработаны вопросы шкалы «поддержки со стороны диализного персонала». Удовлетворенность пациента качеством медицинской помощи оценивалась при помощи вопроса, заимствованного из опросника, разработанного I.D. Coulter и соавт. [17]. «Сырые» оценки по каждой шкале переводятся в стандартные, так что оценка каждой сферы жизни производится в баллах от 0 до 100: чем выше балл, тем лучше КЖ. В дальнейшем была продемонстрирована возможность применения этого опросника для измерения КЖ реципиентов почечного трансплантата [18] и пациентов с ХБП на додиализном этапе лечения [19, 20].

На базе KDQOL-SF была разработана краткая версия – KDQOL-36 [21]. Она включает 12 вопросов общего опросника SF-12 (краткой версии SF-36), на основе которых рассчитываются суммарные показатели PCS-12 и MCS-12. Еще 24 вопроса, заимствованные из KDQOL-SF, отражают специфику заместительной почечной терапии (ЗПТ). На основании ответов на эти вопросы формируются оценки трех шкал: «симптомы/проблемы», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность», «бремя заболевания почек». Показатели шкал варьируют в диапазоне от 0 до 100: более высокие баллы указывают на лучшее КЖ.

A.W. Wu и соавт. создали пациент-центрированный опросник для больных, получающих диализную терапию, – CHOICE Health Experience Questionnaire [22]. Психодиагностическая методика состоит из 83 вопросов, охватывающих 21 сферу жизни. Исследователи заимствовали вопросы из опросника SF-36, характеризующие общие для больных с различной патологией аспекты КЖ (удовлетворенность физическим и психическим здоровьем, жизненным тонусом, степень выраженности ограничений в повседневной деятельности из-за физического или эмоционального состояния, интенсивность боли). Дополнительно в опросник была включена информация еще о восьми областях (когнитивное функционирование, сексуальное функционирование, сон, работа, развлечения, путешествия, материальное положение и интегральный показатель КЖ). Кроме того, были разработаны вопросы для оценки тех сфер жизни, которые в наибольшей степени страдают у диализных больных. Эти вопросы касались строгой диеты, ограничений свободы передвижения, изменения внешности, функционирования артерио-венозной фистулы или перитонеального катетера, а также физиологических симптомов. Возможный диапазон колебания оценок шкал – от 0 до 100: чем выше показатель, тем лучше КЖ.

Dialysis Symptom Index предназначен для оценки физического и эмоционального бремени болезни почек и диализной терапии [23]. Он позволяет оценить степень выраженности 30 симптомов по пятибалльной шкале. Суммарная оценка может находиться в диапазоне от 0 до 150: чем выше балл, тем более выражена симптоматика.

Разработанный G.H. Franke и соавт. End-Stage Renal Disease Symptom Checklist – Transplantation Module (ESRD-SCL(R)) предназначен для оценки КЖ пациентов после успешной трансплантации почки [24]. Особое внимание в нем уделяется побочным эффектам иммуносупрессивной терапии. Опросник состоит из 43 вопросов, сгруппированных в 6 разделов: ограничение физических возможностей, ухудшение когнитивных функций, сердечно-сосудистая и ренальная дисфункции, побочные эффекты кортикостероидов, усиление роста волос и кровоточивость десен, психологический дистресс, связанный с трансплантацией. Каждый раздел оценивается по пятибалльной шкале. Более высокие оценки свидетельствуют о более низком КЖ.

Предпринимались попытки создания опросников, предназначенных для пациентов с ХБП на додиализном этапе лечения. В качестве примера можно привести опросник, разработанный

R. Agarwal, включающий 137 вопросов и позволяющий оценить физический и ментальный компоненты КЖ [25, 26]. Показатели варьируют от 0 до 100: чем выше балл, тем лучше КЖ.

Подводя итог, следует отметить, что для оценки КЖ больных с ХБП чаще всего используются общий опросник SF-36 и опросники KDQOL-SF и KDQOL-36, включающие специфические для ХБП вопросы. В ряде международных инициатив по разработке стандартизованных мер оценки исходов пациентов с ХБП продемонстрированы достаточно высокие психометрические качества этих инструментов для измерения КЖ [26–28].

Качество жизни больных на додиализных стадиях ХБП

КЖ пациентов с ХБП – предмет немалого числа исследований, причем в центре внимания большинства авторов – больные, получающие диализную терапию. Показано, что КЖ диализных пациентов значительно снижено по сравнению с общей популяцией, особенно по показателям физической активности, влияния физического состояния на выполнение повседневной деятельности, общего состояния здоровья [16, 29–31]. Оценки физической составляющей КЖ являются независимыми предикторами риска смерти и госпитализаций у этих больных, их предиктивная сила сопоставима с таковой в отношении показателей общесоматического статуса [32, 33].

Гораздо меньшее число исследований посвящено изучению КЖ пациентов с ХБП, находящихся на этапе консервативного лечения. Мнения авторов относительно связи КЖ больных с ухудшением функционального состояния почек не вполне однозначны.

В подавляющем большинстве работ получены данные о снижении показателей физической составляющей КЖ на поздних стадиях ХБП [34–38]. Так, например, по данным исследования S.K. Mujais и соавт., проведенного с использованием опросника KDQOL-SF, прогрессирование ХБП от 3-й к 5-й стадии было ассоциировано с ухудшением суммарного показателя физического здоровья PCS, а также оценок шкал физического функционирования, влияния физического состояния на повседневную деятельность, общего здоровья [35]. В. Stengel и соавт. указывают на снижение показателя PCS опросника KDQOL-36 при переходе от 3-й к 4-й стадии ХБП [37]. В исследовании KLoSHA (Korean Longitudinal Study on Health and Aging) на материале больных пожилого возраста (старше 65 лет) показано, что объединенная выборка больных с ХБП 3б, 4-й и 5-й стадиями отличалась в худшую

сторону от пациентов с ХБП 3а стадией по шкалам физического функционирования, влияния физического состояния на повседневную деятельность, боли и суммарному показателю физического здоровья PCS опросника SF-36 [34]. И только в работе R.L. Perlman и соавт., одном из первых исследований, посвященных изучению КЖ на додиализных стадиях ХБП, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) не была ассоциирована с показателями физической компоненты КЖ у пациентов с 3-й–5-й стадиями ХБП [39].

В отношении показателей психосоциальной составляющей КЖ исследователи не столь единодушны. Представлены данные о снижении этих показателей на поздних стадиях ХБП [35, 37]. Результаты большинства работ свидетельствуют об отсутствии существенной негативной динамики оценок психосоциальной компоненты КЖ в процессе прогрессирования ХБП [34, 38–41]. В исследовании KLoSHA суммарный показатель психического здоровья MCS не был ассоциирован с СКФ после проведения коррекции на ряд социально-демографических и клинических показателей [34]. А в исследовании AASK (African American Study of Kidney Disease and Hypertension), включавшем больных с гипертензией и СКФ от 20 до 65 мл/мин/1,73 м², показатель MCS опросника SF-36 был даже выше, чем в общей популяции США: 51,3±10,2 против 50,0±10,0, $p < 0,001$ [40]. Относительная сохранность параметров психосоциальной компоненты КЖ, вероятно, связана с тем, что в ее формирование наибольший вклад вносят характеристики эмоционального состояния и личности, а не клинические факторы, характеризующие тяжесть соматического состояния пациента (включая СКФ) [42, 43]. Механизмы психической адаптации, использование конструктивных копинг-стратегий позволяют противостоять стрессогенному влиянию болезни и лечения и помогают поддерживать психосоциальные показатели на более высоком, чем параметры физического здоровья, уровне [43, 44].

Вопрос состоит не только в том, какие именно показатели КЖ снижаются на додиализных стадиях ХБП. Для своевременного принятия клинических решений весьма важна информация, в какой момент начинается ухудшение КЖ по сравнению со здоровыми лицами и когда происходит наиболее резкое его падение.

Малое число работ, посвященных ранним стадиям ХБП, не позволяет сделать однозначные выводы в отношении того уровня СКФ, при котором начинается снижение КЖ. Результаты исследования AusDiab (Australian Diabetes, Obesity and

Lifestyle study) свидетельствуют о том, что даже наиболее мягкая форма ХБП отрицательно сказывается на показателе PCS опросника SF-36 [38, 45]: среднее значение этого показателя при ХБП 1-й стадии составило 47,0±10,0 против 50,0±10,0 в общей популяции ($p < 0,05$). В другой работе не были установлены статистически значимые различия по большинству показателей SF-36 (включая PCS) между группами больных с СКФ ≥90, 75–89, 60–74, 45–59 мл/мин/1,73 м² [34]. Снижение PCS и ряда парциальных показателей физической составляющей КЖ произошло лишь при падении СКФ до 45 мл/мин/1,73 м².

Таким образом, по данным большинства исследователей, у пациентов додиализных стадий ХБП в наибольшей степени страдает физическая компонента КЖ. В ряде работ показано, что СКФ является значимым независимым предиктором суммарного показателя физического здоровья PCS у этих больных [34, 36]. Для клиницистов, работающих с этими пациентами, существенное значение имеет информация, какой уровень СКФ является той разделительной линией, с которой начинается резкий спад PCS и других параметров физической составляющей КЖ. В вышеупомянутом исследовании KLoSHA таким значением было 45 мл/мин/1,73 м². В двух работах рубеж проходил по уровню в 60 мл/мин/1,73 м² [41, 46]. Так, например, в исследовании AusDiab снижение PCS в течение 5 лет было более выраженным у больных с СКФ <60 мл/мин/1,73 м² по сравнению с пациентами с СКФ ≥60 (снижение на 2,7 балла против 0,8 соответственно, $p < 0,001$) [46]. Еще в одной работе сравнивались группы пациентов с СКФ <30 мл/мин/1,73 м² и ≥30 [37]. В указанных работах не представлено обоснование, почему именно данное значение (30, 45 или 60 мл/мин/1,73 м²) использовалось при разделении пациентов на две группы и дальнейшем сравнении этих групп. По всей вероятности, решение принималось исходя из условий проведения исследования (объема выборки, стадий ХБП, включенных в исследование).

Вышеперечисленные исследования проводились с использованием SF-36 либо опросников, в которых SF-36 или его краткая версия SF-12 сочетаются со специальными шкалами КЖ, – KDQOL-SF, KDQOL-36. Эти психодиагностические методики чаще всего применяются при измерении КЖ пациентов с ХБП. Из специфических для ХБП шкал КЖ исследователи отмечают, прежде всего, негативные изменения по шкале «симптомы/проблемы», позволяющей оценить степень выраженности жалоб больного, шкале «влияние заболевания почек на

повседневную деятельность», характеризующей различные ограничения в связи с болезнью и лечением, и шкале «бремя заболевания почек», оценивающей психотравмирующее влияние болезни [35, 37, 47]. В качестве примера применения другого опросника (WHOQOL-BREF) можно привести исследование Y.C. Tsai и соавт., в котором отмечено существенное снижение удовлетворенности жизнью в процессе прогрессирования ХБП по двум из четырех шкал опросника: физическому здоровью и взаимодействию с окружающей средой [48].

Неоднозначность результатов исследований соотношения КЖ больных с ухудшением функционального состояния почек на додиализных стадиях ХБП, вероятно, связана с применением различных опросников для оценки КЖ, различиями в методологических подходах и качестве исследований (включая дизайн исследования, объемы выборок больных, методы статистической обработки данных). Например, одни исследователи рассматривали СКФ как непрерывную переменную, другие – проводили сравнение групп с СКФ <60 мл/мин/1,73 м² и ≥ 60 или <45 и ≥ 45 и т.д. и использовали эти дихотомизированные переменные при проведении методов многомерного анализа. Аналогично, показатели КЖ в большинстве работ включались в анализ как непрерывные переменные. Но в некоторых исследованиях анализировали их градации (низкое КЖ, среднее, высокое). Все эти работы, с точки зрения дизайна, представляли собой одномоментные или проспективные наблюдательные исследования либо были фрагментами больших популяционных проспективных когортных исследований.

Сравнительные исследования КЖ больных с 5-й стадией ХБП на консервативном лечении и на диализе

Представляют интерес сравнительные исследования КЖ больных с 5-й стадией ХБП, выбравших в качестве метода оказания медицинской помощи консервативную терапию, и пациентов, получающих диализное лечение. Такие работы немногочисленны, в них применялся проспективный когортный либо одномоментный дизайн, выборки больных, как правило, не превышали 400 человек.

В многоцентровое исследование пожилых больных GOLD (Geriatric assessment in OLder patients starting Dialysis) были включены пациенты, только начинавшие диализную терапию (n=192), и больные с 5-й стадией ХБП, которые предпочли консервативную помощь (n=89) [49]. Диализные пациенты были моложе (75 ± 7 лет против 82 ± 6 лет, $p < 0,01$). Для оценки КЖ применялся общий

опросник EQ-5D, в котором деление на физическую и психосоциальную составляющие КЖ не производится, а рассчитывается общий индекс КЖ – EQ-5D индекс [50]. При включении в исследование группы не различались по этому показателю КЖ. Через 6 мес терапии индекс EQ-5D в диализной группе остался стабильным, тогда как в группе консервативного лечения ухудшился. Различия между группами по динамике КЖ были статистически значимыми ($p < 0,01$).

Однако, по результатам большинства исследований, пациенты, получавшие консервативную терапию и диализ, не различались по показателям КЖ. В проспективном наблюдательном исследовании Y.Y. Seow и соавт. изучалась динамика показателей опросника KDQOL-SF в течение двух лет [51]. Из 101 больного с ХБП 5-й стадии, включенного в исследование, 38 впоследствии начали получать диализную терапию. Сравнивали показатели КЖ в группах больных, оставшихся на консервативном лечении и приступивших к диализной терапии. Оценка КЖ проводилась каждые три месяца. Больные на консервативной терапии были старше (медиана возраста составила 78 лет против 71, $p < 0,001$). Группы не различались по исходному значению суммарного показателя физического здоровья PCS. Исходный суммарный показатель психического здоровья MCS был выше в группе консервативного лечения. Авторы указывают на меньшую вариативность показателей КЖ в группе консервативной терапии. В целом, после проведения коррекции на возраст и совокупность клинических показателей различия по динамике показателей PCS и MCS между группами больных оказались незначимыми. По большинству специфических для ХБП шкал опросника достоверных различий также не наблюдалось. Исследователи приходят к выводу о сопоставимости временных траекторий КЖ обеих групп.

Еще в ряде публикаций приводятся данные об отсутствии различий по КЖ между пациентами с 5-й стадией ХБП, находившимися на консервативной терапии и на диализе, и об относительной стабильности КЖ больных, получавших консервативную помощь [52–54]. Особенно это касается ментального компонента КЖ, который в одном из исследований даже улучшался в ходе консервативной терапии [55]. Это обстоятельство связывают с улучшением качества консервативной помощи: использованием мультидисциплинарных бригад специалистов, созданием образовательных программ для больных, совершенствованием паллиативной помощи больным и их семьям [56, 57]. Авторы от-

мечают отсутствие общей терминологии и четкого общепринятого алгоритма ведения больных с терминальной почечной недостаточностью (ТПН), не получающих диализ. Выделяют такие понятия, как консервативная помощь, недиализная помощь, консервативное ведение (conservative management), максимальное консервативное ведение (maximal conservative management), паллиативная помощь, поддерживающая помощь и др. [56, 57]. Многообразие терминологии затрудняет сопоставление результатов, полученных различными исследователями. В 2013 году эксперты, принявшие участие в Согласительной конференции KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) по поддерживающей помощи, предложили понятие «всесторонняя консервативная помощь» («comprehensive conservative care») [58]. Она базируется на планомерном, целостном, пациент-центрированном подходе к ведению больных с 5-й стадией ХБП и включает «лечебные мероприятия, ставящие своей целью замедлить прогрессирование болезни почек и минимизировать риски побочных эффектов и осложнений, предполагает совместное принятие решений врачом, пациентом, его семьей, активную симптоматическую терапию, подробное информирование пациента о лечении, его перспективах, психологическую поддержку, поддержку со стороны микросоциального окружения, культуральные и духовные аспекты» [58, с. 453].

Таким образом, имеющиеся данные дают основания предположить, что, несмотря на то, что пациенты на консервативном ведении, как правило, старше и отличаются большей коморбидностью по сравнению с диализными пациентами, современные методы консервативной помощи позволяют предотвратить снижение КЖ. Всесторонняя консервативная помощь может быть неплохим методом выбора для пожилых больных с ТПН, тем более, что психосоциальные аспекты КЖ могут даже улучшаться в ходе консервативной терапии [55]. Ранее было показано, что психическая адаптация к тяжелой, неизлечимой болезни у пациентов старших возрастных групп протекает легче, поскольку они воспринимают возрастное ухудшение здоровья как естественный ход событий [42]. Однако следует иметь в виду, что эти выводы являются предварительными. Необходимы более длительные многоцентровые проспективные исследования с включением больших групп больных, в том числе с 4-й стадией ХБП. Целесообразно деление диализных пациентов на подгруппы в зависимости от этапа лечения: подготовка к диализной терапии, адаптация к диализу (первые 3 мес лечения), ста-

бильный диализ и проведение сравнения каждой из этих подгрупп с больными на консервативной терапии. Фрагменты такого дизайна исследований имелись лишь в двух работах [51, 53]. Кроме того, следует проводить сравнение не только с объединенной выборкой диализных пациентов, а отдельно с больными на ГД и на перитонеальном диализе, поскольку эти два типа ЗПТ существенно различаются по специфике лечения и стресс-факторам, характерным для них.

Качество жизни как предиктор прогрессирования ХБП и выживаемости больных

В двух международных инициативах по разработке стандартизованных мер оценки исходов пациенты с ХБП 4-й–5-й стадий ранжировали различные исходы по степени их значимости [27, 59]. Наиболее существенными для пациентов исходами оказались качество жизни и выживаемость. Они поделили первое место. Пятое место в этом рейтинге заняло функциональное состояние почек.

Между тем, вопрос о взаимосвязи КЖ со скоростью прогрессирования ХБП и с выживаемостью пациентов, находящихся на додиализных стадиях ХБП, изучен недостаточно. В большинстве исследований факторов риска прогрессирования ХБП/смерти показатели КЖ даже не включались в модели в качестве потенциальных предикторов [60–62]. Результаты имеющихся работ не вполне однозначны. В популяционном проспективном когортном исследовании, включавшем жителей одного из регионов Южной Кореи, было показано, что у больных с СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² оба суммарных показателя опросника SF-36 (PCS и MCS) являлись независимыми предикторами трехлетней выживаемости: с повышением КЖ риск смерти снижался [63]. Однако в подгруппе участников исследования, в состав которой входили пациенты с ХБП ранних стадий и здоровые лица, прогностическая значимость была установлена только в отношении показателя PCS. В работе исследователей из Тайваня снижение показателей шкал физического и психического благополучия опросника WHOQOL-BREF было независимо связано с возрастанием риска наступления ТПН и смерти [48]. Согласно данным вышеупомянутого длительного проспективного исследования AASK, сниженный показатель PCS был ассоциирован с повышением риска сердечно-сосудистых событий, прогрессирования ХБП и смерти [64]. Во взаимосвязанных исследованиях CRIC (Chronic Renal Insufficiency Cohort) и H-CRIC (Hispanic Chronic Renal Insufficiency Cohort), включавших пациентов со 2-й–4-й стадиями ХБП, все пять показателей опросника KDQOL-36

(PCS, MCS, «симптомы/проблемы», «бремя заболевания почек», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность») не были связаны с прогрессированием ХБП [47]. В то же время, четыре из них (за исключением шкалы «бремя заболевания почек») были независимыми предикторами риска смерти. В многоцентровом проспективном исследовании KNOW-CKD (KoreaN Cohort Study for Outcome in Patients With Chronic Kidney Disease) были представлены пациенты всех стадий ХБП; при этом больные, получавшие диализную терапию, в исследование не включались [65]. Показатель PCS опросника SF-36 был высокозначимым прогностическим фактором прогрессирования ХБП.

Хотя в большинстве работ выборки больных были репрезентативными, результаты совпадают лишь частично. В основе неоднозначности результатов лежат, по всей вероятности, различия в дизайне исследований, возрастном составе участников, в критериях определения прогрессирования ХБП, а также применение различных (хотя и во многом дублирующих друг друга) опросников для оценки КЖ. Напомню, что подавляющее большинство их созданы на базе SF-36 и их результаты сопоставимы. Нельзя исключить и фактор этнических различий.

Подводя итог, следует отметить, что во всех пяти рассмотренных работах суммарный показатель физического здоровья PCS был независимо связан с риском смерти пациентов с ХБП на додиализных стадиях. В трех из четырех публикаций была продемонстрирована прогностическая роль этого показателя КЖ в отношении прогрессирования ХБП. Показатель PCS складывается, главным образом, из оценок шкал физической активности, боли, общего состояния здоровья, выраженности ограничений в повседневной деятельности в связи с физическим состоянием. Этот субъективный показатель физического благополучия является своего рода индикатором тяжести соматического состояния, бремени болезни. Установлена связь PCS с клиническими параметрами [66] и объективными показателями физической активности (скоростью ходьбы, временем, необходимым для перехода в вертикальное положение) [67, 68]. PCS относится к числу потенциально модифицируемых факторов риска прогрессирования ХБП и смерти пациента. Мониторинг этого показателя КЖ может быть дополнительным инструментом для выявления пациентов с неблагоприятным течением болезни, что позволит своевременно проводить с ними превентивные лечебно-диагностические и реабилитационные мероприятия [65]. Вопрос о соотношении

показателей психосоциальной составляющей КЖ и параметров специфических для ХБП шкал с риском прогрессирования ХБП и выживаемостью пациентов, находящихся на додиализных стадиях ХБП, нуждается в дальнейшем изучении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из основных «исходов с точки зрения пациента» (patient-reported outcomes) является КЖ, связанное со здоровьем. В числе наиболее часто используемых для оценки КЖ пациентов с ХБП – опросники SF-36, KDQOL-SF и KDQOL-36. По мере развития и прогрессирования ХБП ухудшаются показатели физической составляющей КЖ и оценки таких специфических для ХБП шкал, как «симптомы/проблемы», «бремя заболевания почек», «влияние заболевания почек на повседневную деятельность». Результаты большинства работ свидетельствуют о том, что снижения показателей психосоциальной составляющей КЖ по мере прогрессирования ХБП не наблюдается. «Всесторонняя консервативная помощь» может быть весьма эффективным инструментом для стабилизации состояния пожилых больных с 5-й стадией ХБП, а также пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Учитывая, что суммарный показатель физического здоровья опросника SF-36 является независимым и потенциально модифицируемым предиктором прогрессирования ХБП и риска смерти больных, мониторинг этого показателя КЖ должен стать неотъемлемой частью превентивных клинических мероприятий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК REFERENCES

1. United States Food and Drug Administration. *Guidance for Industry Patient-Reported Outcome Measures: Use in Medical Product Development to Support Labeling Claims*. United States Food and Drug Administration, Rockville, MD, 2009. Available from: <https://www.fda.gov/media/77832/download>
2. Halyard MY. The use of real-time patient-reported outcomes and quality-of-life data in oncology clinical practice. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2011;11(5):561-570. doi: 10.1586/erp.11.62
3. Bottomley A, Pe M, Sloan J et al. Analysing data from patient-reported outcome and quality of life endpoints for cancer clinical trials: a start in setting international standards. *Lancet Oncol* 2016;17(11):e510-e514. doi: 10.1016/S1470-2045(16)30510-1
4. Deshpande PR, Rajan S, Sudeepthi BL, Abdul Nazir CP. Patient-reported outcomes: a new era in clinical research. *Perspect Clin Res* 2011;2(4):137-144. doi: 10.4103/2229-3485.86879
5. Schick-Makaroff K, Thummapol O, Thompson S et al. Strategies for incorporating patient-reported outcomes in the care of people with chronic kidney disease (PRO kidney): a protocol for a realist synthesis. *Syst Rev* 2019;8(1):20. doi: 10.1186/s13643-018-0911-6
6. Salek S, Ionova T, Oliva E et al. Patients' needs in hematology: whose perspectives? *Haematologica* 2013;98(6):828-830. doi: 10.3324/haematol.2013.090399
7. Reeve BB, Wyrwich KW, Wu AW et al. ISOQOL recommends

minimum standards for patient-reported outcome measures used in patient-centered outcomes and comparative effectiveness research. *Qual Life Res* 2013;22(8):1889-1905. doi: 10.1007/s11136-012-0344-y

8. Burke L. History of patient-reported outcome measurement at FDA: My perspective. *Patient Reported Outcomes (PRO) Newsletter* 2014;52:6

9. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. *SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide*. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, MA, 1993; 316 p

10. Ware JE, 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

11. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA; WHOQOL group. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual Life Res* 2004;13(2):299-310. doi:10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00

12. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL et al. Development of the kidney disease quality of life instrument. *Qual Life Res* 1994;3(5):329-338

13. Hays RD, Kallich J, Mapes DL et al. *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), Version 1.3: A Manual for use and scoring*. RAND, Santa Monica, CA., 1997; 43 p

14. Васильева ИА. Российская версия опросника Kidney Disease and Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™) – ценного диагностического инструмента для оценки качества жизни больных на диализе. *Нефрология* 2007;11(1): 64-70. doi: 10.24884/1561-6274-2007-11-1-64-70

Vasilieva IA. Russian version of the questionnaire the Kidney Disease and Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™) a valuable diagnostic instrument for assessing quality of life of dialysis patients. *Nephrology (Saint-Petersburg)* 2007;11(1):64-70. (In Russ.) doi: 10.24884/1561-6274-2007-11-1-64-70

15. Vasilieva IA. Validation of the Russian version of the Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™) Instrument. *Patient Reported Outcomes (PRO) Newsletter* 2006;36:14-15

16. Васильева ИА, Смирнов АВ. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SF™. *Нефрология* 2017;21(4):55-60. doi: 10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60

Vasilieva IA, Smirnov AV. Evaluation of quality of life in hemodialysis patients using the KDQOL-SF™ questionnaire. *Nephrology (Saint-Petersburg)* 2017;21(4):55-60. (In Russ.) doi: 10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60

17. Coulter ID, Danielson C. The Chiropractic Satisfaction Questionnaire. *Topics in Clinical Chiropractic* 1994;1(4):40-43

18. Barotfi S, Molnar MZ, Almasi C et al. Validation of the Kidney Disease Quality of Life-Short Form questionnaire in kidney transplant patients. *J Psychosom Res* 2006;60(5):495-504. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.09.009

19. Abd ElHafeez S, Sallam SA, Gad ZM et al. Cultural adaptation and validation of the "Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™) version 1.3" questionnaire in Egypt. *BMC Nephrol* 2012;13:170. doi: 10.1186/1471-2369-13-170

20. Cheung YB, Seow YY, Qu LM, Yee ACP. Measurement properties of the Chinese version of the Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™) in end-stage renal disease patients with poor prognosis in Singapore. *J Pain Symptom Manage* 2012;44(6):923-932. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.12.282

21. Ricardo AC, Hacker E, Lora CM et al. Validation of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36™) US Spanish and English versions in a cohort of Hispanics with chronic kidney disease. *Ethn Dis* 2013;23(2):202-209

22. Wu AW, Fink NE, Cagney KA et al. Developing a health-related quality-of-life measure for end-stage renal disease: The CHOICE Health Experience Questionnaire. *Am J Kidney Dis* 2001;37(1):11-21. doi: 10.1053/ajkd.2001.20631

23. Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM et al. Development of a symptom assessment instrument for chronic hemodialysis patients: the Dialysis Symptom Index. *J Pain Symptom Manage* 2004;27(3):226-240. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2003.07.00

24. Franke GH, Reimer J, Kohnle M et al. Quality of life in end-stage renal disease patients after successful kidney transplantation:

development of the ESRD symptom checklist – transplantation module. *Nephron* 1999;83(1):31-39. doi: 10.1159/000045470

25. Agarwal R. Developing a self-administered CKD symptom assessment instrument. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25(1):160-166. doi: 10.1093/ndt/gfp426

26. Aiyegbusi OL, Kyte D, Cockwell P et al. Measurement properties of patient-reported outcome measures (PROMs) used in adult patients with chronic kidney disease: a systematic review. *PLoS One* 2017;12(6):e0179733. doi: 10.1371/journal.pone.0179733

27. Verberne WR, Das-Gupta Z, Allegretti AS et al. Development of an international standard set of value-based outcome measures for patients with chronic kidney disease: a report of the International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM) CKD Working Group. *Am J Kidney Dis* 2019;73(3):372-384. doi: 10.1053/j.ajkd.2018.10.007

28. Breckenridge K, Bekker HL, Gibbons E et al. How to routinely collect data on patient-reported outcome and experience measures in renal registries in Europe: an expert consensus meeting. *Nephrol Dial Transplant* 2015;30(10):1605-1614. doi: 10.1093/ndt/gfv209

29. Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL et al. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney Int* 2003;64(5):1903-1910. doi: 10.1046/j.1523-1755.2003.00289.x

30. van Loon I, Hamaker ME, Boereboom FTJ et al. A closer look at the trajectory of physical functioning in chronic hemodialysis. *Age Ageing* 2017;46(4):594-599. doi: 10.1093/ageing/afx006

31. Tsuji-Hayashi Y, Sizer Fitts S, Takai I et al. Health-related quality of life among dialysis patients in Seattle and Aichi. *Am J Kidney Dis* 2001;37(5):987-996. doi: 10.1016/s0272-6386(05)80015-0

32. Добронравов ВА, Васильева ИА, Бабарыкина ЕВ. Физическое функционирование как предиктор отдаленной общей выживаемости больных на хроническом гемодиализе. *Нефрология* 2015;19(1):54-60

Dobronravov VA, Vasilieva IA, Babarykina EV. Physical functioning as a predictor of long-term overall survival in patients undergoing maintenance hemodialysis. *Nephrology (Saint-Petersburg)* 2015;19(1):54-60. (In Russ.)

33. Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Kidney Int* 2003;64(1):339-349. doi: 10.1046/j.1523-1755.2003.00072.x

34. Chin HJ, Song YR, Lee JJ et al. Moderately decreased renal function negatively affects the health-related quality of life among the elderly Korean population: a population-based study. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23(9):2810-2817. doi: 10.1093/ndt/gfn132

35. Mujais SK, Story K, Brouillette J et al. Health-related quality of life in CKD patients: correlates and evolution over time. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(8):1293-1301. doi: 10.2215/CJN.05541008

36. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C et al. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes* 2012;10:71. doi: 10.1186/1477-7525-10-71

37. Stengel B, Metzger M, Combe C et al. Risk profile, quality of life and care of patients with moderate and advanced CKD: the French CKD-REIN cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2019;34(2):277-286. doi: 10.1093/ndt/gfy058

38. Wyld MLR, Morton RL, Clayton P et al. The impact of progressive chronic kidney disease on health-related quality-of-life: a 12-year community cohort study. *Qual Life Res* 2019;28(8):2081-2090. doi: 10.1007/s11136-019-02173-1

39. Perlman RL, Finkelstein FO, Liu L et al. Quality of life in chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional analysis in the Renal Research Institute-CKD study. *Am J Kidney Dis* 2005;45(4):658-666. doi: 10.1053/ajkd.2004.12.021

40. Kusek JW, Greene P, Wang SR et al. Cross-sectional study of health-related quality of life in African Americans with chronic renal insufficiency: the African American Study of Kidney Disease and Hypertension Trial. *Am J Kidney Dis* 2002;39(3):513-524. doi: 10.1053/ajkd.2002.31401

41. Chow FY, Briganti EM, Kerr PG et al. Health-related quality of life in Australian adults with renal insufficiency: a population-based study. *Am J Kidney Dis* 2003;41(3):596-604. doi: 10.1053/ajkd.2003.50121

42. Васильева ИА. Особенности качества жизни больных с хронической почечной недостаточностью при лечении гемодиализом. *Изв Рос гос пед ун-та им АИ Герцена* 2008;(57):75-86
Vasil'eva. Life quality peculiarities among patients with chronic renal failure treated by hemodialysis. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences* 2008;(57):75-86 (In Russ.)

43. Poppe C, Crombez G, Hanouille I et al. Improving quality of life in patients with chronic kidney disease: influence of acceptance and personality. *Nephrol Dial Transplant* 2013;28(1):116-121. doi: 10.1093/ndt/gfs151

44. Gemmell LA, Terhorst L, Jhamb M et al. Gender and racial differences in stress, coping, and health-related quality of life in chronic kidney disease. *J Pain Symptom Manage* 2016;52(6):806-812. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2016.05.029

45. Wyld MLR, Morton RL, Aouad L. The impact of comorbid chronic kidney disease and diabetes on health-related quality-of-life: a 12-year community cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2020;gfaa031. doi: 10.1093/ndt/gfaa031

46. Wong MG, Ninomiya T, Liyanage T et al. Physical component quality of life reflects the impact of time and moderate chronic kidney disease, unlike SF-6D utility and mental component SF-36 quality of life: an AusDiab analysis. *Nephrology (Carlton)* 2019;24(6):605-614. doi: 10.1111/nep.13445

47. Porter AC, Lash JP, Xie D et al. CRIC Study Investigators. Predictors and outcomes of health-related quality of life in adults with CKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016;11(7):1154-1162. doi: 10.2215/CJN.09990915

48. Tsai YC, Hung CC, Hwang SJ et al. Quality of life predicts risks of end-stage renal disease and mortality in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25(5):1621-1626. doi: 10.1093/ndt/gfp671

49. van Loon IN, Goto NA, Boereboom FTJ et al. Quality of life after the initiation of dialysis or maximal conservative management in elderly patients: a longitudinal analysis of the Geriatric assessment in OLder patients starting Dialysis (GOLD) study. *BMC Nephrol* 2019;20(1):108. doi: 10.1186/s12882-019-1268-3

50. EQ-5D-3L User Guide. Version 2.1. Available at: <https://euroqol.org/publications/user-guides/>

51. Seow YF, Cheung YB, Qu LM, Yee AC. Trajectory of quality of life for poor prognosis stage 5D chronic kidney disease with and without dialysis. *Am J Nephrol* 2013;37(3):231-238. doi: 10.1159/000347220

52. De Biase V, Tobaldini O, Boaretti C et al. Prolonged conservative treatment for frail elderly patients with end-stage renal disease: the Verona experience. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23(4):1313-1317. doi: 10.1093/ndt/gfm772

53. Yong DS, Kwok AO, Wong DM et al. Symptom burden and quality of life in end-stage renal disease: a study of 179 patients on dialysis and palliative care. *Palliat Med* 2009;23(2):111-119. doi: 10.1177/0269216308101099

54. Brown MA, Collett GK, Josland EA et al. CKD in elderly patients managed without dialysis: survival, symptoms, and quality of life. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015;10(2):260-268. doi: 10.2215/CJN.03330414

55. Da Silva-Gane M, Wellsted D, Greenshields H et al. Quality of life and survival in patients with advanced kidney failure managed conservatively or by dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2012;7(12):2002-2009. doi: 10.2215/CJN.01130112

56. Murtagh FE, Burns A, Moranne O et al. Supportive care: comprehensive conservative care in end-stage kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016;11(10):1909-1914. doi: 10.2215/CJN.04840516

57. Song MK. Quality of life of patients with advanced chronic kidney disease receiving conservative care without dialysis. *Semin Dial* 2016;29(2):165-169. doi: 10.1111/sdi.12472

58. Davison SN, Levin A, Moss AH et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. *Kidney Int* 2015;88(3):447-459. doi: 10.1038/ki.2015.110

59. Evangelidis N, Tong A, Manns B et al. Standardized Outcomes in Nephrology-Hemodialysis (SONG-HD) Initiative. 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

60. Schell JO, Da Silva-Gane M, Germain MJ. Recent insights into life expectancy with and without dialysis. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2013;22(2):185-192. doi: 10.1097/MNH.0b013e32835ddb69

61. Lerner B, Desrochers S, Tangri N. Risk prediction models in CKD. *Semin Nephrol* 2017;37(2):144-150. doi: 10.1016/j.semnephrol.2016.12.004

62. Kim KM, Oh HJ, Choi HY et al. Impact of chronic kidney disease on mortality: a nationwide cohort study. *Kidney Res Clin Pract* 2019;38(3):382-390. doi: 10.23876/j.krcp.18.0128

63. Han SS, Kim KW, Na KY. Quality of life and mortality from a nephrologist's view: a prospective observational study. *BMC Nephrol* 2009;10:39. doi: 10.1186/1471-2369-10-39

64. Porter A, Fischer MJ, Wang X et al. AASK Study Group. Quality of life and outcomes in African Americans with CKD. *J Am Soc Nephrol* 2014;25(8):1849-1855. doi: 10.1681/ASN.2013080835

65. Oh TR, Choi HS, Kim CS et al. Association between health related quality of life and progression of chronic kidney disease. *Sci Rep* 2019;9(1):19595. doi: 10.1038/s41598-019-56102-w

66. Broers NJ, Usvyat LA, Kooman JP et al. Quality of life in dialysis patients: a retrospective cohort study. *Nephron* 2015;130(2):105-112. doi: 10.1159/000430814

67. Painter P, Carlson L, Carey S et al. Low-functioning hemodialysis patients improve with exercise training. *Am J Kidney Dis* 2000;36(3):600-608. doi: 10.1053/ajkd.2000.16200

68. Padilla J, Krasnoff J, Da Silva M et al. Physical functioning in patients with chronic kidney disease. *J Nephrol* 2008;21(4):550-559

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.**

Сведения об авторах:

Васильева Ирина Андреевна, д-р психол. наук 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 17, корп. 54. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, научно-исследовательский институт нефрологии, лаборатория почечной недостаточности, старший научный сотрудник. Тел.: +7(812)338-69-34; e-mail: ira707@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9039-6613

Проф. Добронравов Владимир Александрович, д-р мед. наук 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 17, корп. 54. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, заместитель директора по научной работе научно-исследовательского института нефрологии, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с клиникой. Тел.: +7(812)338-69-01; e-mail: dobronravov@nephrolog.ru. ORCID: 0000-0002-7179-5520

About the authors:

Irina A. Vasilieva, PhD, DSc
Affiliations: 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, L. Tolstoy st., 17, build. 54. Pavlov University, Research Institute of Nephrology, Laboratory of Renal Insufficiency, Senior Researcher. Phone: +7(812)338-69-34; e-mail: ira707@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9039-6613

Prof. Vladimir A. Dobronravov, MD, PhD, DSc
Affiliations: 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, L. Tolstoy st., 17, build. 54. Pavlov University, Research Institute of Nephrology, Deputy Director for research; Department of Propeudetics of Internal Diseases with the clinic, Professor. Phone: +7(812)338-69-01; e-mail: dobronravov@nephrolog.ru. ORCID: 0000-0002-7179-5520

Поступила в редакцию: 07.08.2020

Принята в печать: 20.10.2020

Article received: 07.08.2020

Accepted for publication: 20.10.2020