

Анемия и качество жизни пациентов с хронической болезнью почек на заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа

О.Н. Котенко¹, Л.В. Аболян^{✉2}, В.Ю. Кутейников², В.Е. Виноградов^{1,3}, В.В. Фомин²

¹ГБУЗ «Городская клиническая больница №52» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия;

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

³ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

Аннотация

Цель. Изучить влияние анемии на параметры качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем пациентов с хронической болезнью почек V стадии на заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе диализных центров/отделений г. Москвы. Для оценки КЖ пациентов использовалась русскоязычная версия опросника KDQOL-SF™. Всего опрошены 723 пациента. Оценка уровня гемоглобина (Hb) проводилась у 442 пациентов. Для выявления связи между уровнем Hb и шкалами КЖ проведен корреляционный анализ, а также анализ КЖ пациентов трех групп, отличающихся по уровню гемоглобина (<100; 100–120 и >120 г/л).

Результаты. Выявлена прямая связь между уровнем Hb и КЖ пациентов на гемодиализе по шкалам «симптомы/проблемы», «боль», «жизненная активность/энергичность» и «суммарный физический компонент здоровья». По шкалам «симптомы/проблемы» и «жизненная активность/энергичность» отмечались более высокие показатели среди пациентов с уровнем Hb выше целевых значений, что подтверждает важность персонализированного подхода к коррекции анемии.

Заключение. Оценка КЖ является важным инструментом для выбора, мониторинга и коррекции лекарственной терапии анемии среди пациентов с хронической болезнью почек на гемодиализе.

Ключевые слова: качество жизни, хроническая болезнь почек, гемодиализ, анемия, KDQOL-SF™

Для цитирования: Котенко О.Н., Аболян Л.В., Кутейников В.Ю., Виноградов В.Е., Фомин В.В. Анемия и качество жизни пациентов с хронической болезнью почек на заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа. Терапевтический архив. 2023;95(1):32–37. DOI: 10.26442/00403660.2023.01.202050

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2023 г.

ORIGINAL ARTICLE

Anemia and quality of life of chronic kidney disease patients on renal replacement therapy by programmed hemodialysis

Oleg N. Kotenko¹, Liubov V. Abolyan^{✉2}, Vladislav Iu. Kuteinikov², Vladimir E. Vinogradov^{1,3}, Victor V. Fomin²

¹Moscow City Clinical Hospital № 52, Moscow, Russia;

²Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

³Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, Moscow, Russia

Abstract

Aim. To study relationship between anemia and health-related quality of life (HRQOL) of chronic kidney disease stage 5 patients undergoing renal replacement therapy by programmed hemodialysis.

Materials and methods. The study was conducted on the basis of dialysis centers/departments in Moscow. The Russian-language version of the KDQOL-SF™ questionnaire was used to assess the HRQOL of patients. A total of 723 patients were interviewed. Hemoglobin (Hb) levels were assessed in 442 patients. To identify the relationship between Hb level and HRQOL scales, a correlation analysis was performed, as well as a HRQOL analysis in the three groups differing in Hb levels (<100; 100–120 and >120 g/l).

Results. Relationship was revealed between Hb and HRQOL of patients on hemodialysis on the scales “symptoms/problems”, “pain”, “energy/fatigue” and “summary physical component of health”. According to the scales “symptoms/problems” and “energy/fatigue” higher rates were noted among patients with Hb higher than the target level, which confirms the recommendations of a personalized approach to the correction of anemia.

Conclusion. HRQOL assessment is important tool for selecting, monitoring and correction of anemia therapy among patients with chronic kidney disease on hemodialysis.

Keywords: health related quality of life, chronic kidney disease, hemodialysis, anemia, KDQOL-SF™

For citation: Kotenko ON, Abolyan LV, Kuteinikov Vlu, Vinogradov VE, Fomin VV. Anemia and quality of life of chronic kidney disease patients on renal replacement therapy by programmed hemodialysis. Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.). 2023;95(1):32–37. DOI: 10.26442/00403660.2023.01.202050

Информация об авторах / Information about the authors

✉ **Аболян Любовь Викторовна** – д-р мед. наук, проф. каф. общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). Тел.: +7(916)140-20-62; e-mail: labolyan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7644-8771

✉ **Liubov V. Abolyan.** E-mail: labolyan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7644-8771

Котенко Олег Николаевич – канд. мед. наук, рук. Московского городского научно-практического центра нефрологии и патологии трансплантированной почки ГБУЗ «ГКБ №52», гл. внештат. специалист-нефролог Департамента здравоохранения г. Москвы. ORCID: 0000-0001-8264-7374

Oleg N. Kotenko. ORCID: 0000-0001-8264-7374

Введение

Анемия является частым осложнением хронической болезни почек (ХБП) любой этиологии. Еще в 1836 г. английский врач Ричард Брайт (Richard Bright), которого считают одним из основоположников учения о болезнях почек, связал ХБП с развитием анемии. Ренальная анемия выявляется уже на ранних стадиях ХБП и широко распространена среди пациентов на всех видах заместительной почечной терапии, особенно среди пациентов на гемодиализе [1]. При отсутствии лечения анемии значения гемоглобина (Hb) ниже 100 г/л встречаются более чем у 90% пациентов на гемодиализе. Результаты крупных национальных исследований, проведенных в ряде зарубежных стран, показали, что распространенность анемии среди больных ХБП V стадии составляла в США 53,4% [2], в Японии – 73,5% [3], а в Китае (Шанхай) достигала 90,2% [4]. За индикаторы анемии в этих исследованиях были приняты уровни Hb ниже нормальных значений, рекомендуемых Всемирной организацией здравоохранения и KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes), или <12 г/л для женщин и <13 г/л для мужчин [5].

Анемия при ХБП сопровождается изнуряющими симптомами, включая усталость, слабость, одышку, головокружение, головные боли и депрессию [6]. Своевременная коррекция ренальной анемии до целевых значений Hb препаратами железа и средствами, стимулирующими эритропоэз, к которым относят эритропоэтины короткого и длительного действия, снижает заболеваемость и смертность больных ХБП, в первую очередь за счет сердечно-сосудистых и инфекционных осложнений [7].

В исследованиях зарубежных авторов при оценке эффективности коррекции анемии большое внимание уделяется, наряду с лабораторными и клиническими оценками, симптомам и/или последствиям заболевания с точки зрения самого пациента (patient-reported outcomes) [8]. К числу инструментов для оценки самочувствия и функционирования пациентов относится оценка их качества жизни, связанного со здоровьем (health related quality of life). В рекомендациях международных нефрологических организаций, таких как Standardized Outcomes Nephrology (SONG) и The Kidney Health Initiative (KHI), подчеркивается важность регулярной оценки качества жизни (КЖ) среди пациентов диализных центров для понимания долгосрочных эффектов лечения анемии и других сопутствующих заболеваний [9]. КЖ представляет собой интегральную характеристику физического, психологического и социального функционирования пациента, основанную на его субъективном восприятии [10]. Данные о КЖ и их анализ важны для выбора, мониторинга и коррекции проводимого лечения

с учетом индивидуальных особенностей пациента и его восприятия здоровья. Тем не менее в России проводились лишь единичные исследования по изучению КЖ пациентов с ХБП на гемодиализе, страдающих анемией [11, 12].

Цель исследования – изучение влияния анемии на параметры КЖ пациентов с ХБП V стадии, находящихся на заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе диализных центров/отделений г. Москвы при поддержке и участии Московского городского научно-практического центра нефрологии и патологии трансплантированной почки ГБУЗ «ГКБ №52». На первом этапе проведен опрос пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе по оценке их медико-социальных характеристик и КЖ. Выборка осуществлялась случайным образом. Критерии включения пациентов в исследование: возраст 18 лет и старше, стабильное состояние, регулярное прохождение сеансов гемодиализа и согласие на участие в опросе. Всего в опросе приняли участие 723 пациента из 25 диализных центров/отделений г. Москвы. На втором этапе собраны клинико-лабораторные данные по оценке анемии и ее динамики среди пациентов, принявших участие в опросе на первом этапе. Оценивались показатели Hb на начало и на фоне проводимой лекарственной терапии анемии – начало и конец 2021 г. (442 пациента).

Показатели КЖ изучались с помощью опросника Kidney Disease Quality of Life Short Form, version 1.3 (KDQOL-SF™ v1.3), который разработан в США R. Hays и соавт. (1997 г.) и широко применяется для оценки КЖ среди диализных пациентов. Русскоязычная версия опросника прошла культурную и языковую адаптацию и валидизирована в России [13]. Опросник KDQOL-SF™ включает 36 вопросов из опросника SF-36 (общие вопросы для измерения КЖ) и 44 вопроса, отражающих специфику диализной терапии. Методика оценки КЖ включает 8 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 и поддержкой со стороны диализного персонала, удовлетворенности пациента качеством медицинской помощи и самооценку состояния здоровья в целом. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100 баллами, и, чем выше балл, тем лучше КЖ.

Кутейников Владислав Юрьевич – аспирант каф. общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: 0000-0002-6299-4261

Виноградов Владимир Евгеньевич – зав. консультативно-диагностическим нефрологическим отд-нием ГБУЗ «ГКБ № 52», специалист организационно-методического отд. по нефрологии ГБУ НИИОЗММ. ORCID: 0000-0002-2499-4770

Фомин Виктор Викторович – чл.-кор. РАН, д-р мед. наук, проф., проректор по клинической работе и дополнительному профессиональному образованию, зав. каф. факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет), гл. внештат. специалист общей врачебной практики Департамента здравоохранения г. Москвы. ORCID: 0000-0002-2682-4417

Vladislav Iu. Kuteinikov. ORCID: 0000-0002-6299-4261

Vladimir E. Vinogradov. ORCID: 0000-0002-2499-4770

Victor V. Fomin. ORCID: 0000-0002-2682-4417

Для выявления связи между параметрами КЖ (шкалы опросника) и уровнем Hb в крови проводился корреляционный анализ. Кроме того, была проведена сравнительная оценка КЖ пациентов в трех группах, отличающихся по уровню Hb: 1-я группа – Hb<100 г/л (95 человек); 2-я группа – Hb в пределах 100–120 г/л, целевых значений для пациентов с ХБП (287 человек), и 3-я группа – Hb>120 г/л (60 человек).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы SPSS.25. Период проведения исследования – с августа 2021 по март 2022 г. Исследование одобрено на заседании ЛЭК Сеченовского Университета (выписка из протокола №03-21 от 03.02.2021).

Результаты

Медико-социальная характеристика пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе. Средний возраст опрошенных пациентов ($M \pm SD$) был равен $58,7 \pm 14,8$ (19–89) года. Наибольшую группу составляли лица среднего – 45–59 лет (28,4%) и пожилого возраста – 60–74 года (38,7%). Доля мужчин – 54,6%. Более 1/2 (56,1%) опрошенных были женаты/замужем, большинство имели детей (76,6%). Более 1/2 имели высшее образование (54,8%), около 1/3 – среднее специальное образование (29,4%). Большинство из них признаны инвалидами и имели инвалидность (96,4%), в том числе 1-й группы (77,8%), тем не менее около 20,0% общего числа опрошенных продолжали работать, включая пенсионеров. Медиана длительности гемодиализа (Me ; IQR) составляла 48 (19–93) мес.

КЖ, связанное со здоровьем пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе. Результаты оценки КЖ показали, что у диализных пациентов значительно снижены средние значения практически всех шкал опросника KDQOL-SF™, за исключением «сексуальной функции» ($89,4 \pm 18,9$), «социальной поддержки» ($73,6 \pm 25,5$) и «поддержки со стороны диализного персонала» ($72,6 \pm 24,8$); **табл. 1.** Однако, оценивая сексуальную функцию, следует отметить, что на вопросы, имеющие отношение к этой шкале, ответили только 199 пациентов из 723 (27,5%), поэтому полученные результаты не являются репрезентативными. Наименьшие средние значения имели специфические для диализных пациентов шкалы – «трудоустройство» ($28,6 \pm 36,4$) и «бремя заболевания почек» ($38,2 \pm 23,4$), а также общие шкалы – «ролевое физическое функционирование» ($38,0 \pm 41,3$), «общее состояние здоровья» ($44,7 \pm 16,7$), «ролевое эмоциональное функционирование» ($48,9 \pm 44,6$), «общая активность/энергичность» ($50,8 \pm 20,9$), а также «суммарный физический компонент здоровья» ($39,8 \pm 9,1$) и «суммарный психологический компонент здоровья» ($43,7 \pm 10,9$), что свидетельствует об ухудшении восприятия пациентами своего физического и психологического здоровья, способности к трудовой деятельности. Ощущение «бремени заболевания почек» заключается в том, что это заболевание мешает пациенту жить полноценной жизнью, занимает слишком много времени, расстраивают конкретные проявления заболевания, появляется ощущение того, что пациент стал обузой для своей семьи.

Результаты терапии анемии. На начало терапии средние значения Hb в крови у обследованных пациентов были ниже целевого уровня – $94,3 \pm 15,3$ г/л. На фоне проводимой лекарственной терапии отмечалось достоверное повышение уровня Hb – до $106,3 \pm 15,5$ и $108,6 \pm 12,4$ г/л на начало и конец 2021 г. соответственно ($p < 0,001$); **табл. 2.** Также достоверно повысилась доля пациентов со значениями Hb в пределах целевого уровня и выше – с 40,0 до 72,5 и 78,8% соответственно ($p < 0,001$).

Таблица 1. Результаты оценки КЖ пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе (n=723)

Table 1. Results of the health related quality of life assessment of patients with stage 5 chronic kidney disease (CKD) on hemodialysis (n=723)

Шкалы опросника KDQOL-SF™ (число вопросов в шкале)	Средняя ($M \pm \delta$)	Медиана (Me)	n
<i>Специфические шкалы для пациентов с ХБП на диализе</i>			
Симптомы/проблемы (12)	$69,9 \pm 19,2$	72,9	712
Влияние заболевания почек на повседневную деятельность (8)	$58,7 \pm 19,9$	59,4	712
Бремя заболевания почек (4)	$38,2 \pm 23,4$	37,5	715
Трудовой статус (2)	$28,6 \pm 36,4$	0,0	711
Когнитивные функции (3)	$69,7 \pm 20,6$	73,3	715
Качество социального взаимодействия (3)	$67,3 \pm 18,0$	66,7	715
Сексуальные функции (2)	$89,7 \pm 18,9$	100,0	199
Сон (4)	$56,6 \pm 16,5$	57,5	711
Социальная поддержка (2)	$73,6 \pm 25,5$	83,3	709
Поддержка со стороны диализного персонала (2)	$72,6 \pm 24,8$	75,0	711
Удовлетворенность медицинской помощью (1)	$67,7 \pm 23,0$	66,7	711
<i>Общие шкалы (SF-36)</i>			
<i>Физический компонент здоровья</i>			
Физическое функционирование (10)	$53,9 \pm 28,6$	55,0	719
Ролевое физическое функционирование (4)	$38,0 \pm 41,3$	25,0	714
Боль (2)	$68,3 \pm 23,0$	67,5	717
Общее состояние здоровья (5)	$44,7 \pm 16,7$	45,0	721
Суммарный физический компонент здоровья	$39,8 \pm 9,1$	39,6	707
<i>Психологический компонент здоровья</i>			
Психическое здоровье (5)	$62,1 \pm 19,7$	64,0	715
Ролевое эмоциональное функционирование (3)	$48,9 \pm 44,6$	33,3	715
Социальное функционирование (2)	$67,3 \pm 25,4$	75,0	719
Общая активность/энергичность (4)	$50,8 \pm 20,9$	50,0	716
Суммарный психологический компонент здоровья	$43,7 \pm 10,9$	44,1	707

Таблица 2. Динамика уровня Hb на начало и на фоне лекарственной терапии анемии у пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе (n=442)

Table 2. Dynamics of hemoglobin levels at the start and during the therapy of anemia in patients with stage 5 CKD on hemodialysis (n=442)

Показатели	На начало терапии (1)	На фоне терапии (2021 г.)		p
		начало года (2)	конец года (3)	
Hb, г/л, M±SD	94,3±15,3	106,3±15,2	108,6±12,4	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}<0,001$
		Hb, %		
<100 г/л	60,0	27,5	21,2	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}<0,001$
100–120 г/л	37,2	57,7	65,1	
>120 г/л	2,8	14,8	13,7	

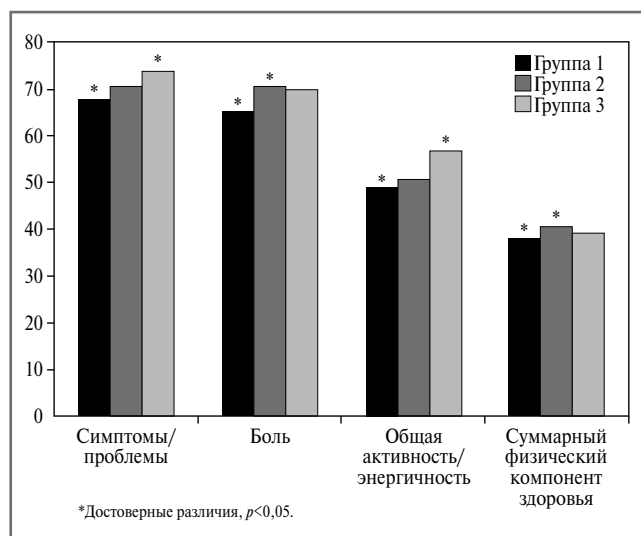


Рис. 1. Выявленные достоверные различия по шкалам, характеризующим КЖ пациентов трех групп с ХБП V стадии на гемодиализе.

Fig. 1. Significant differences of the quality of life scales in three groups of patients with stage 5 CKD on hemodialysis.

Влияние анемии на КЖ, связанное со здоровьем. Корреляционный анализ позволил выявить связь между уровнями Hb (на фоне проводимой лекарственной терапии) и такими шкалами оценки КЖ, как «симптомы/проблемы» ($r=+0,106$; $p<0,01$) и «суммарный физический компонент здоровья» ($r=+0,115$; $p<0,01$). Шкала «симптомы/проблемы» включает 12 симптомов, специфических для диализных пациентов, в их числе мышечные боли, боль в груди, судороги, кожный зуд, сухость кожи, одышка, приступы слабости и головокружения, отсутствие аппетита, упадок сил, онемение кистей или стоп, тошнота или расстройство желудка, проблемы с сосудистым доступом. Таким образом, выявленная корреляционная связь позволяет заключить, что при низких уровнях Hb у пациентов на гемодиализе страдает КЖ, связанное в первую очередь с проявлением симптомов, имеющих отношение к хронической почечной недостаточности и проводимой заместительной терапии, а также к физическому состоянию здоровья.

Кроме того, при сравнительном анализе КЖ в трех группах пациентов выявлены более высокие показатели КЖ среди пациентов с более высоким уровнем Hb по шкалам «симптомы/проблемы», «боль», «общая активность/энергичность» и «суммарный физический компонент здоровья» (рис. 1). При этом повышение уровня Hb до целевых значений (группа 2) приводило к улучшению КЖ по шкалам «боль» ($65,0\pm 24,0$ и $70,4\pm 21,7$; $p_{1,2}<0,04$) и «суммарный физический компонент здоровья» ($38,1\pm 9,2$ и $40,6\pm 9,0$; $p_{1,2}=0,046$), а повышение уровня Hb до значений выше целевого уровня (группа 3) – к улучшению КЖ по шкалам «симптомы/проблемы» ($67,9\pm 19,2$ и $73,8\pm 20,5$; $p_{1,3}=0,025$) и «общая активность/энергичность» ($49,1\pm 20,0$ и $56,9\pm 22,0$; $p_{1,3}=0,028$).

Шкала «боль» включает 2 вопроса, характеризующих силу боли и степень, в которой эта боль мешает заниматься обычной работой дома или вне дома. Шкала «общая активность/энергичность» включает 4 вопроса относительно того, как себя ощущает пациент – бодрым, полным сил и энергии или, наоборот, измученным и уставшим. Шкала «суммарный физический компонент здоровья» является обобщающей для шкал «физическое функционирование», «ролевое физическое функционирование», «боль» и общее состояние здоровья».

Обсуждение

Анализ распространенности анемии до начала и на фоне проводимой лекарственной терапии анемии позволил выявить достоверное повышение средних значений Hb среди пациентов с ХБП на гемодиализе, а также увеличение в 2 раза доли пациентов со значениями Hb в пределах целевого уровня и выше – с 40,0 до 72,5–78,8%. На основании полученных данных можно сделать вывод об эффективности проводимой лекарственной терапии анемии среди диализных пациентов. Полученные нами данные согласуются с результатами исследований других авторов [14].

Сравнивая показатели КЖ в нашем исследовании с ранее проведенными исследованиями в Санкт-Петербурге [13], Москве [15] и Ижевске [16], следует отметить, что у пациентов на гемодиализе значительно снижены параметры КЖ по общим шкалам, характеризующим их физическое и психологическое функционирование, по сравнению с КЖ здоровых людей в популяционных исследованиях [17, 18]. В отношении специфических шкал для пациентов на гемодиализе в значительной степени снижены значения шкал, связанных с «бременем заболеваний почек» и «трудовым статусом».

Влияние анемии на КЖ пациентов с ХБП на программном гемодиализе изучалось в двух российских исследованиях [11, 12], авторы которых пришли к выводу, что лечение анемии и повышение уровня Hb позволяет улучшить КЖ, самочувствие и социальную адаптацию пациентов. Однако эти работы дают лишь общее представление о влиянии анемии на КЖ без учета специфических для диализных пациентов параметров КЖ.

В сравнительном аспекте интерес представляет масштабное международное исследование «Адельфийская международная программа» (Adelphi Real World Disease Specific™ Programme for CKD), которое проводилось в период с 2012 по 2018 г. с участием 5 европейских стран (Франции, Германии, Италии, Испании, Великобритании), США и Китая [6]. Оно заключалось в оценке КЖ пациентов с ХБП, включая 1650 пациентов на гемодиализе. Для оценки КЖ в этом исследовании использован опросник KDQOL-SF™. Мы не выявили существенных различий в показателях КЖ

среди пациентов в нашем исследовании и пациентов, вовлеченных в это международное исследование.

Проведенный нами корреляционный анализ позволил выявить достоверную положительную связь между уровнем Hb и значениями шкал «симптомы/проблемы» и «суммарный физический компонент здоровья». При сравнении КЖ пациентов трех групп, отличающихся уровнем Hb, также выявлено, что с повышением уровня Hb достоверно улучшались показатели КЖ по шкалам «симптомы/проблемы», «боль», «общая активность/энергичность» и «суммарный физический компонент здоровья». Следует отметить, что достоверное улучшение КЖ по шкалам «симптомы/проблемы» и «общая активность/энергичность» отмечалось только в 3-й группе, т.е. при достижении уровня Hb выше целевого. В связи с этим встает вопрос о возможности повышения уровня Hb выше принятых целевых значений для пациентов с ХБП.

Анализируя современную литературу по оценке КЖ пациентов с ХБП в зависимости от уровня Hb в крови, следует отметить, что вопрос оптимальных значений Hb для этой категории пациентов остается дискуссионным. Результаты большого числа проведенных рандомизированных клинических исследований, систематических обзоров и метаанализов показали, что лечение анемии положительно влияет на КЖ пациентов с ХБП, затрагивая в первую очередь показатели энергии/жизнеспособности и физического функционирования [19–21]. Наряду с этим отмечено, что улучшение КЖ происходит, как правило, наиболее заметно, когда уровни Hb находятся в пределах целевых значений для пациентов с ХБП с ограниченными улучшениями, возникающими при повышении уровня Hb выше целевого диапазона. Такой вывод объясняется возможным сердечно-сосудистым риском, связанным с применением высоких доз средств, стимулирующих эритропоэз, эритропоэтинов [20]. Согласно рекомендациям KDIGO за целевые уровни Hb приняты значения 100–115 г/л [5]. В соответствии с рекомендациям ERBP (European Renal Best Practice – Европейская лучшая клиническая практика в нефрологии) целевые значения Hb составляют 100–120 г/л [21]. Российская ассоциация нефрологов рекомендует в качестве целевых уровней Hb для пациентов с ХБП любой стадии 100–120 г/л [7]. Тем не менее как российские, так и зарубежные специалисты не исключают достижения значений Hb выше целевых среди диализных пациентов, не имеющих серьезных сопутствующих заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений, с целью повышения их КЖ [7, 9, 19, 22].

Заключение

Оценка КЖ, связанного со здоровьем, является важным инструментом для выбора, мониторинга и коррекции

проводимой лекарственной терапии анемии у пациентов с ХБП V стадии на гемодиализе.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Соответствие принципам этики. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет); выписка из протокола №03-21 от 03.02.2021. Одобрение и процедуру проведения протокола получали по принципам Хельсинкской конвенции.

Ethics approval. The study was approved by the local ethics committee of Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), protocol №03-21 of 03.02.2021. The approval and procedure for the protocol were obtained in accordance with the principles of the Helsinki Convention.

Информированное согласие на публикацию. Пациенты подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Благодарности. Авторы выражают благодарность персоналу диализных центров г. Москвы и пациентам, принявшим участие в исследовании.

Acknowledgements. Authors express their gratitude to the staff of dialysis centers in Moscow and the patients who took part in the study. The authors are grateful to the staff of dialysis centers in Moscow.

Список сокращений

КЖ – качество жизни
ХБП – хроническая болезнь почек
Hb – гемоглобин

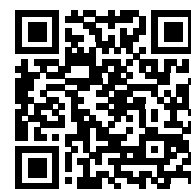
KDIGO – Kidney Disease: Improving Global Outcomes
KDQOL-SFTM – Kidney Disease Quality of Life Short Form

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Hazin MAA. Anemia in chronic kidney disease. *Rev Assoc Med Bras.* 2020;66(Suppl. 1):s55-8. DOI:10.1590/1806-9282.66.S1.55
- Stauffer ME, Fan T. Prevalence of anemia in chronic kidney disease in the United States. *PLoS One.* 2014;9(1):e84943. DOI:10.1371/journal.pone.0084943
- Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, et al. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One.* 2020;15(7):e0236132. DOI:10.1371/journal.pone.0236132
- Li Y, Shi H, Wang WM, et al. Prevalence, awareness, and treatment of anemia in Chinese patients with nondialysis chronic kidney disease: first multicenter, cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(24):e3872. DOI:10.1097/MD.0000000000003872

5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Anemia Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Kidney Inter Suppl.* 2012;2(4):279-335
6. van Haalen H, Jackson J, Spinowitz B, et al. Impact of chronic kidney disease and anemia on health-related quality of life and work productivity: analysis of multinational real-world data. *BMC Nephrol.* 2020;21(1):88. DOI:10.1186/s12882-020-01746-4
7. Смирнов А.В., Вагазин А.В., Добронравов В.А., и др. Клинические рекомендации. Хроническая болезнь почек (ХБП). *Нефрология.* 2021;25(5):10-84 [Smirnov AV, Vatazin AV, Dobronravov VA, et al. Clinical recommendations. Chronic kidney disease (CKD). *Nephrology (Saint-Petersburg).* 2021;25(5):10-84 (in Russian)]. DOI:10.36485/1561-6274-2021-25-5-10-84
8. Mathias SD, Blum SI, Sikirica V, et al. Symptoms and impacts in anemia of chronic kidney disease. *Patient Rep Outcomes.* 2020;4(1):64. DOI:10.1186/s41687-020-00215-8
9. Guedes M, Guetter CR, Erban LHO, et al. Physical health-related quality of life at higher achieved hemoglobin levels among chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrol.* 2020;21(1):259. DOI:10.1186/s12882-020-01912-8
10. Милованов Ю.С., Добросмыслов И.А., Милованова С.Ю., и др. Качество жизни больных хронической болезнью почек на заместительной почечной терапии. *Терапевтический архив.* 2018;90(6):89-91 [Milovanov YuS, Dobrosmyslov IA, Milovanova SYu, et al. Quality of life of chronic kidney disease patients on renal replacement therapy. *Terapevticheskii Arkhiv. (Ter. Arkh.).* 2018;90(6):89-91 (in Russian)]. DOI:10.26442/terarkh201890689-91
11. Воробьев П.А., Безмельницкая Л.Ю. Исследование эпидемиологии и качества жизни больных с анемией при хронической почечной недостаточности, находящихся на программном гемодиализе. Часть 2. Качество жизни и затраты на применение препаратов эритропоэтина. *Клиническая нефрология.* 2011;2:45-8 [Vorobyev PA, Bezmelnitskaya LYu. Research of epidemiology and quality of life of patients with anaemia in chronic renal insufficiency, who are on program hemodialysis. Part 2. Quality of life and costs of erythropoietin. *Klinicheskaya nefrologiya.* 2011;2:45-8 (in Russian)].
12. Дору-Товт В.П. Влияние анемии на показатели качества жизни у больных на программном гемодиализе. СПб., 2011 [Doru-Tovt VP. Vliianie anemii na pokazateli kachestva zhizni u bol'nykh na programnom gemodialize. Saint Petersburg, 2011 (in Russian)].
13. Васильева И.А., Смирнов А.В. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SF™. *Нефрология.* 2017;21(4):55-60 [Vasilieva IA, Smirnov AV. Evaluation of quality of life in hemodialysis patient using the KDQOL-SF™ questionnaire. *Nefrologiya.* 2017;21(4):55-60 (in Russian)]. DOI:10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60
14. Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA, Ethiop J. Risk Factors for Anemia in Patients with Chronic Renal Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Health Sci.* 2020;30(5):829-42. DOI:10.4314/ejhs.v30i5.23
15. Крылова М.И., Ермоленко В.М., Шутлов Е.В. Качество жизни у больных с терминальной уреемией на лечении гемодиализом и перитонеальным диализом. *Нефрология и диализ.* 2010;12(3):192-6 [Krylova MI, Ermolenko VM, Shutov EV. Quality of life in patients with terminal uremia in the treatment of hemodialysis and peritoneal dialysis. *Nefrologiya i dializ.* 2010;12(3):192-6 (in Russian)].
16. Иевлев Е.Н., Казакова И.А. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SF™. *Нефрология.* 2017;21(4):55-60 [Ievlev EN, Kazakova IA. Evaluation of quality of life in hemodialysis patients using the KDQOL-SF™ Questionnaire. *Nephrology (Saint-Petersburg).* 2017;21(4):55-60 (in Russian)]. DOI:10.24884/1561-6274-2017-21-4-55-60
17. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 4-е изд., перераб. и доп. Под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: Издательство Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, 2021 [Novik AA, Ionova TI. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine. (4-e izd., pererab. i dop.). Pod red. YuL Shevchenko. Moscow: Izdatel'stvo Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. NI Pirogova, 2021 (in Russian)].
18. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж»). *Научно-практическая ревматология.* 2008;46(1):36-48 [Amirdjanova VN, Goryachev DV, Korshunov NI, et al. SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective. *Rheumatology Science and Practice.* 2008;46(1):36-48 (in Russian)]. DOI:10.14412/1995-4484-2008-852
19. Finkelstein FO, Finkelstein SH. The Impact of Anemia Treatment on Health-Related Quality of Life in Patients With Chronic Kidney Disease in the Contemporary Era. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2019;26(4):250-2. DOI:10.1053/j.ackd.2019.04.003
20. Spinowitz B, Pecoits-Filho R, Winkelmayer WC, et al. Economic and quality of life burden of anemia on patients with CKD on dialysis: a systematic review. *J Med Econ.* 2019;22(6):593-604. DOI:10.1080/13696998.2019.1588738
21. Locatelli F, Bárány P, Covic A, et al. ERA-EDTA ERBP Advisory Board. Kidney Disease: Improving Global Outcomes guidelines on anemia management in chronic kidney disease: a European Renal Best Practice position statement. *Nephrol Dial Transplant.* 2013;28(6):1346-59. DOI:10.1093/ndt/gft033
22. Михайлова Н.А. Возможности оптимизации ЭПО-терапии у пациентов с ренальной анемией. *Эффективная фармакотерапия.* 2021;17(3):24-32 [Mikhaylova, NA. Possibilities of EPO-Therapy Optimizing in Patients with Renal Anemia. *Effektivnaya farmakoterapiya.* 2021;17(3):24-32 (in Russian)]. DOI:10.33978/2307-3586-2021-17-3-24-32

Статья поступила в редакцию / The article received: 18.05.2022



OMNIDOCTOR.RU