

Л. В. Михайлова, Т. А. Горенштейн  
А. Л. Вильмс, В. Р. Рамазанова

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

88

Представлена оценка качества жизни больных с терминальной стадией хронической болезни почек на заместительной терапии гемодиализом. Даны определения «гемодиализ», «хроническая болезнь почек», «психический компонент здоровья», «физический компонент здоровья». Цель исследования – оценить показатели качества жизни больных с терминальной стадией хронической болезни почек на гемодиализе. Задачи исследования – выявление взаимосвязи показателей качества жизни с нутриционным статусом и длительностью гемодиализа. Представлен современный опросник KDQOL-SF, который является специфическим для оценки показателей качества жизни больных с хронической болезнью почек. Проведена оценка нутриционного статуса больных на основании клинических данных: индекса массы тела, кожно-жировой складки над трицепсом, окружности мышц плеча, лабораторных показателей альбумина и абсолютного числа лимфоцитов у 20 больных с терминальной стадией хронической болезни почек на базе отделения диализа ГБУЗ «Областной клинической больницы Калининградской области». Выявлена взаимосвязь качества жизни больных с терминальной стадией хронической болезни почек на гемодиализе и длительностью лечения гемодиализом.

*In this article, we present an assessment of the quality of life in patients with end-stage chronic kidney disease, receiving replacement therapy by hemodialysis. We give definitions of hemodialysis, chronic kidney disease, the mental component of health, and the physical component of health. The aim of this work is to evaluate the quality of life indicators in patients with end-stage chronic kidney disease, undergoing hemodialysis. The objective of the study is to identify the relationship between the quality of life indicators on the one hand and the nutritional status and the duration of hemodialysis on the other. We present the current KDQOL-SF questionnaire tailored for assessing the quality of life indicators in patients with chronic kidney disease. The nutritional status of the patients was assessed using clinical data: the body mass index, the skin and fat folds over triceps, the shoulder muscle circumference, the albumin laboratory values, and the absolute number of lymphocytes in 20 patients with end-stage chronic kidney disease. All of them were receiving treatment in the dialysis department of the Kaliningrad Regional Hospital. In conclusion, we establish the relationship between the quality of life in patients with end-stage chronic kidney disease, receiving hemodialysis, and the duration of treatment by hemodialysis.*

**Ключевые слова:** белково-энергетическая недостаточность, нутриционный статус, опросник KDQOL-SF.

**Keywords:** protein-energy deficiency, nutritional status, KDQOL-SF questionnaire.



## Введение

Хроническая болезнь почек (ХБП) — понятие, которое объединяет больных с симптомами повреждения почек и/или нарушением их функции. ХБП оценивается по уровню креатинина крови и расчету по нему величины скорости клубочковой фильтрации. Сниженный показатель скорости клубочковой фильтрации при этом состоянии должен сохраняться в течение трех и более месяцев. Гемодиализ (ГД), или аппарат «искусственная почка» — специальный метод очищения крови при ХБП, основанный на принципе диффузии и фильтрации крови больного через полупроницаемую мембрану, которая изготовлена на основе естественных или синтетических материалов.

В мире прослеживается тенденция к росту числа больных ХБП-5: в 1990 г. — 426 000, в 2000 г. — 1 065 000, 2010 г. — 2 095 000. В Калининградской области в 2017 г. — 263 больных, в 2018 г. — 287, количество проведенных ГД в 2017 г. — 38 500, в 2018 г. — 42 000.

На данный момент современная заместительная почечная терапия (ЗПТ) обеспечила снижение смертности пациентов больных ХБП. Большое значение приобрело качество жизни (КЖ) больных. Пациенты, которые получают лечение ГД, зависимы от процедуры диализа, медицинского оборудования, персонала, соблюдения диеты, питьевого режима, приема лекарственных препаратов, страдают от утраты свободы передвижения, потери работы, появления половой дисфункции. Дополнительными стрессовыми факторами, связанными с особенностями лечения, выступают постоянная зависимость от аппаратуры, необходимость формирования сосудистого доступа, часто заметного для окружающих людей [1].

В последнее время понятие «качество жизни» широко используется в мире. Всемирная организация здравоохранения дает следующее определение КЖ: «...восприятие индивидом его социального положения в жизни, в культуре и системе ценностей, в которых он живет, в соответствии с его собственными целями, предпочтениями, стандартами и заботами» [17]. Понятие КЖ включает физическую составляющую, психологический и социальный компоненты (рис. 1).

При ознакомлении с материалом, который может быть использован для оценки КЖ, было выявлено несколько десятков методик, позволяющих оценить различные составляющие КЖ. Данные методики можно разделить на две отдельные группы, где к первой относятся методы для определения КЖ у больных и здоровых пациентов, ко второй — специальные методики, разработанные для определенной нозологии.

Специфический опросник Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™) включает в себя 36 вопросов [2]. Эти вопросы собраны в определенные группы и представлены в виде восьми шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональ-

ное состояние и психическое здоровье. Результаты обработки опросника отображаются в виде оценок в баллах (процентах) по восьми шкалам и двум измерениям, где более высокая сумма баллов указывает на наиболее лучший уровень качества жизни (100 %), а сумма баллов, близкая к 0, означает негативный уровень оценки КЖ.



Рис. 1. Основные аспекты и компоненты качества жизни

В опроснике KDQOL-SF™ оцениваются следующие показатели.

1. Физический компонент здоровья (Physical health – PH), который отображает уровень, физическое состояние, лимитирует осуществление физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем вверх, подъем тяжестей и т.д.). Небольшие показатели по этому измерению демонстрируют, что физическая активность опрашиваемого в значительной степени ограничивается состоянием его здоровья. Измерение представлено в виде шкал: физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли, общее состояние здоровья.

2. Психологический компонент здоровья (Mental Health – MH) выражает эмоциональный фон личности и отображает факт присутствия депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Небольшие баллы свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии [3]. Компонент отображен в виде шкал: психическое здоровье; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; социальное функционирование; жизненная активность [4].

Белково-энергетическая недостаточность (protein caloric malnutrition) (БЭН) – одна из основных проблем у больных с ХБП-5, получающих лечение ГД. БЭН – это состояние, при которой потребности в белке и/или энергии не могут быть покрыты потреблением основных нутриентов. Встречаемость БЭН у больных с терминальной стадией ХБП на ГД составляет 25–75 % [5].



БЭН развивается по трем основным механизмам: снижение потребления основных нутриентов, увеличение их потерь, метаболические нарушения [6]. Уремическая интоксикация провоцирует снижение аппетита, приводит к дисфункции желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота), анорексии. В развитии нутриционной недостаточности имеют значение социальные и экономические факторы: бедность, одиночество и депрессия [7]. Также важную роль играют факторы, связанные с процедурой заместительной терапии ГД и возникновением интеркуррентных заболеваний.

Нарушения питания имеют большое значение для прогноза, так как это оказывает значительное влияние на выживаемость и реабилитацию данной группы пациентов [8]. БЭН осложняет течение основного заболевания, его коррекцию и значительно сказывается на заболеваемости и смертности [9].

На сегодняшний день не существует специфических маркеров для определения степени БЭН. Имеются методики, которые позволяют оценить нутриционный статус пациента, они включают в себя сочетание клинических, антропометрических и лабораторных показателей [10]. Наиболее часто используемой является балльная оценка шести-восьми различных маркеров состояния питания (например: индекс массы тела (ИМТ), кожно-жировая складка над трицепсом (КЖСтр), окружность мышц плеча (ОМП), альбумин, трансферрин, абсолютное число лимфоцитов, кожная проба с антигеном). Российские исследователи рекомендуют упрощенную методику, включающую следующие показатели:

- 1) ИМТ;
- 2) КЖСтр;
- 3) ОМП;
- 4) альбумин;
- 5) абсолютное число лимфоцитов.

Данные маркеры отражают основные показатели нутриционного статуса. Каждый показатель оценивается следующим образом: 0 баллов — если находится в пределах нормы, 1 балл — если соответствует легкой степени БЭН, 2 балла — средней степени, 3 балла — тяжелой степени. Сумма равная 2–5 баллов дает возможность поставить диагноз БЭН легкой степени, 6–10 баллов — средней степени, 11–15 баллов — тяжелой степени. Суммарная оценка 0–1 баллов означает отсутствие нарушений нутриционного статуса [11].

Целью данного исследования выступает оценка показателей качества жизни у больных ХБП-5 на лечении ГД и их связь с показателями нутриционного статуса и длительностью ГД.

Задачи: 1) выявить причины терминальной стадии ХБП; 2) оценить нутриционный статус у больных ХБП-5 на основании клинических, антропометрических и лабораторных данных; 3) сравнить характеристики показателей КЖ у больных ХБП-5 с белково-энергетической недостаточностью и без нее, а также в зависимости от длительности лечения ГД.

## Методы исследования

В одномоментное обсервационное неконтролируемое исследование включено 20 больных с терминальной стадией ХБП, получающих заместительную почечную терапию программным ГД на базе отделения диализа ГБУЗ «ОКБ КО», из них 12 мужчин и 8 женщин. Причиной ХБП-5 стали: хронический гломерулонефрит – 65 %, сахарный диабет – 20 %, поликистоз почек – 10 %, ишемическая болезнь почек – 5 % (рис. 2).

92

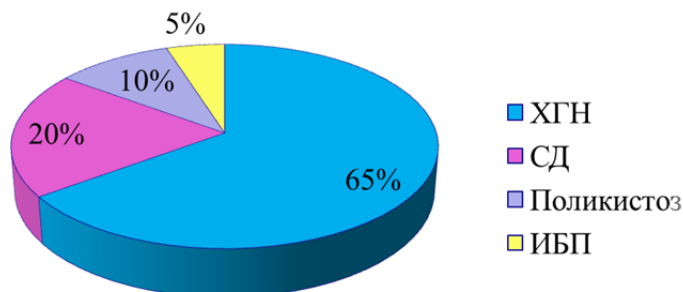


Рис. 2. Причины терминальной стадии ХБП у обследованной группы пациентов:  
ХГН – хронический гломерулонефрит; СД – сахарный диабет;  
ИБП – ишемическая болезнь почек

Оценка нутриционного статуса пациентов, включенных в исследование, проводилась с помощью клинических, антропометрических и лабораторных методов [12]. Клиническое обследование включало сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование. Антропометрическое исследование включало вычисление индекса массы тела (ИМТ) по Кетле, измерение кожно-жировых складок (КЖС) калипером, обхвата плеча с последующим вычислением жировой и тощей массы тела по Дёнин-Вомесли [13]. Лабораторные методы исследования (общий анализ крови, биохимические показатели – общий белок, альбумин, холестерин, креатинин) проводили по общепринятым методикам на базе отделения гемодиализа ГБУЗ «ОКБ КО».

Качество жизни пациентов изучали с помощью опросника KDQOL-SF™ с дальнейшей компьютерной обработкой данных [14].

Анализ полученных результатов проводился с помощью программы MS Excel 7.0.

В случае нормального распределения вычислялись средняя арифметическая величина ( $M$ ) и среднеквадратичное отклонение ( $\sigma$ ) [15]. Сравнения средних проводились с помощью  $U$ -критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы ( $p$ ) принимали равным 0,05; при  $p < 0,05$  различия считались статистически значимыми [16].



## Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты были разделены на две группы: первую группу составили больные без признаков БЭН ( $n = 18$ , или 90 %), во вторую включены больные с признаками БЭН ( $n = 2$ , или 10 %). БЭН во второй группе соответствовала уровню легкой степени. БЭН средней и тяжелой степени у обследованных больных не было. Больные обеих групп не различались по полу и уровню АД. Показатели адекватности ГД (КТ/У) в обеих группах были удовлетворительными и статистически не отличались.

По всем антропометрическим показателям больные с БЭН статистически значимо не отличались от больных без БЭН, за исключением ИМТ у больных с БЭН (табл. 1).

93

Таблица 1

### Антропометрические показатели ( $M \pm \sigma$ )

Показатели	Больные без БЭН ( $n = 18$ )	Больные с БЭН ( $n = 2$ )
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	27 ± 12,8	21,4 ± 2,8*
Окружность мышц плеча, см	23 ± 7,5	22,2 ± 0,6
КЖС над трицепсом, мм	17,7 ± 11	17 ± 3

*Примечание:* \* статистическая значимость различий в сравнении с больными без БЭН:  $p < 0,05$ .

Статистически значимые различия в группах по лабораторным показателям были выявлены только для абсолютного количества лимфоцитов (табл. 2).

Таблица 2

### Лабораторные показатели ( $M \pm \sigma$ )

Показатели	Больные без БЭН ( $n = 18$ )	Больные с БЭН ( $n = 2$ )
Альбумин	35,6 +/- 6,5	37,8 +/- 1
Лимфоциты	1589 +/- 1395	995 +/- 245*
Холестерин	4,5 +/- 2	5,16 +/- 1,75
Креатинин	475,8 +/- 221	460,1 +/- 205,5

*Примечание:* \* статистическая значимость различий в сравнении с больными без БЭН:  $p < 0,05$ .

При сравнении показателей КЖ выявлено, что у больных с БЭН не замечена тенденция к снижению физического, эмоционального компонентов КЖ. Отсутствие статистической значимости возможно объяснить малым количеством обследованных пациентов (табл. 3).



Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей КЖ у больных ( $M \pm \sigma$ )

Параметры	Больные без БЭН (n = 18)	Больные с БЭН (n = 2)
Физический компонент здоровья (PH)	31,5 +/- 14,12	40,15
Физическое функционирование (PF)	37,7 +/- 18,65	51,0 +/- 1
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	5,5 +/- 47,25	0,00
Интенсивность боли (BP)	44,6 +/- 27,7	100,00
Общее состояние здоровья (GH)	34,8 +/- 28,5	45,00
Психологический компонент здоровья (MN)	42,5 +/- 18,7	45,14 +/- 0,61
Жизненная активность (VT)	41,3 +/- 24,35	60,00
Социальное функционирование (SF)	56,2 +/- 21,9	68,75 +/- 18,75
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 +/- 33,3	0,00
Психическое здоровье (MH)	56,8 +/- 38	68 +/- 4

94

Во время клинического исследования субъективно было отмечено различие в психическом и физическом компонентах здоровья между пациентами в зависимости от длительности ГД. Таким образом, пациентов повторно разделили на две группы в зависимости от сроков пребывания на ГД: первую группу составили пациенты с длительностью ГД менее 1 года, во вторую группу были включены пациенты с длительностью ГД более 1 года.

По всем антропометрическим показателям больные на ГД до 1 года статистически значимо не отличались от больных на ГД более 1 года, за исключением КЖС над трицепсом (табл. 4).

Таблица 4

Антропометрические показатели ( $M \pm \sigma$ )

Показатели	ГД до 1 года (n = 6)	ГД более 1 года (n = 14)
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	27 ± 8,1	26,3 ± 13,4
Окружность мышц плеча, см	23,8 ± 3	22,4 ± 7,5
КЖС над трицепсом, мм	14,8 ± 6,5	18,8 ± 11*

Примечание: \* статистическая значимость различий в сравнении с больными на ГД до 1 года:  $p < 0,05$ .

Статистически значимые различия в группах по лабораторным показателям были выявлены для всех показателей, за исключением уровня креатинина (табл. 5).



Таблица 5

## Лабораторные показатели (M ± σ)

Показатели	ГД до 1 года (n = 6)	ГД более 1 года (n = 14)
Альбумин	33,6 +/- 5,1*	36,1 +/- 8,8
Лимфоциты	1441,7 +/- 570*	1567,1 +/- 1531,5
Холестерин	4,31 +/- 1,4*	4,4 +/- 1,94
Креатинин	493,6 +/- 146	465,9 +/- 221,1

Примечание: \* статистическая значимость различий в сравнении с больными на ГД более 1 года:  $p < 0,05$ .

95

При сравнении показателей КЖ выявлено, что у больных на ГД до 1 года отмечается тенденция к снижению физического, эмоционального компонентов КЖ, в то время как показатели ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием, и психическое здоровье не отличаются от пациентов на ГД более 1 года (табл. 6).

Таблица 6

## Сравнительная характеристика показателей КЖ у больных (M ± σ)

Параметры	ГД до 1 года (n = 6)	ГД более 1 года (n = 14)
Физический компонент здоровья (PH)	26,2 +/- 4,3*	32,4 +/- 14,1
Физическое функционирование (PF)	27,5 +/- 20*	44,1 +/- 37,5
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	0,00*	7,14 +/- 50
Интенсивность боли (BP)	40 +/- 26*	54,8 +/- 22,5
Общее состояние здоровья (GH)	30,3 +/- 16,1*	38,2 +/- 23,2
Психологический компонент здоровья (MH)	41 +/- 11,6	43,5 +/- 18,7
Жизненная активность (VT)	38,3 +/- 10*	45,3 +/- 22,3
Социальное функционирование (SF)	41,6 +/- 31,5*	61,7 +/- 19,1
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 +/- 50	28,6 +/- 35,95
Психическое здоровье (MH)	54 +/- 18	59,7 +/- 38

Примечание: \* статистическая значимость различий в сравнении с больными на ГД более 1 года:  $p < 0,05$ .

## Заключение

В сравнении с другими исследованиями, которые проводились в данной области, взаимосвязи между КЖ у больных с ХБП-5 и нутриционным статусом не было выявлено. В ходе работы обнаружена связь между КЖ больных с ХБП-5 и длительностью лечения ГД. Для подтверждения результатов нашей работы необходимо провести дополни-





тельное исследование с большей выборкой пациентов с ХБП-5 с последующей разработкой рекомендаций ведения больных с данной патологией и улучшения показателей их КЖ.

### Выводы

1. У больных с ХБП-5, получающих заместительную почечную терапию ГД, основной причиной ХБП стал хронический гломерулонефрит.
2. При оценке нутриционного статуса больных с ХБП-5 на ГД было выявлено 2 пациента (10 %) с БЭН легкой степени.
3. В обследованной популяции больных с ХБП-5 на ГД показатели КЖ не связаны с нутриционным статусом. Обнаружена связь КЖ с длительностью ГД: у пациентов, получающих ГД более года, такие показатели КЖ, как физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим компонентом, общее состояние здоровья, интенсивность боли, социальное функционирование и жизненная активность, выше.

### Список литературы

1. Васильева И. А. Качество жизни больных при лечении гемодиализом: биологические и психосоциальные факторы, методы оценки и подходы к коррекции : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2010.
2. Опросник KDQOL-SF™ 1.3 Заболевание почек и качество жизни. URL: [https://www.rand.org/content/dam/rand/www/external/health/surveys\\_tools/kdqol/kdqoltransl10\\_zrw.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/www/external/health/surveys_tools/kdqol/kdqoltransl10_zrw.pdf) (дата обращения: 11.10.2018).
3. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF // Компания Эвиденс. Клинико-фармакологические исследования. URL: <https://www.evidence-cpr.com> (дата обращения: 11.10.2018).
4. Васильева И. А., Смирнов А. В. Оценка качества жизни больных на гемодиализе при помощи опросника KDQOL-SF ТМ // Нефрология. 2017. №21 (4). С. 55–60.
5. Строчков А. Г., Гуревич К. Я., Ильин А. П. и др. Клинические рекомендации по лечению пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методами гемодиализа и гемодиальфильтрации // Нефрология. 2017. Т. 21, №3. С. 92–111.
6. Мухина Н. А. Национальное руководство по нефрологии. М., 2009.
7. Васильева И. А. Копинг-стратегии больных при лечении хроническим гемодиализом: сравнение двух способов оценки // Ученые записки СПбГМУ им. И. П. Павлова. 2007. №14 (1). С. 30–33.
8. Бабарыкина Е. В. Качество жизни и выживаемость больных молодого возраста, находящихся на лечении хроническим гемодиализом // Нефрология. 2003. №7 (2). С. 41–45.
9. Бикбов Б. Т., Томилина Н. А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации // Нефрология и диализ. 2009. №11 (3). С. 144–233.
10. Макаров Е. В., Максудова А. Н., Ибрагимов А. И., Шакиров И. Д. Качество жизни больных с хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном ГД // Казанский медицинский журнал. 2011. №92 (1). С. 26–29.
11. 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). С. 192–196.



12. Земченков А.Ю., Сапон Н.Г., Костылева Т.Г. и др. Оценка качества жизни у пациентов на гемо- и перитонеальном диализе с помощью опросника KDQOL-SF // Нефрология и диализ. 2009. №11 (2). С. 94–102.

13. Мовчан Е.А., Пикалова Н.Н., Тов Н.Л. Комплексная характеристика качества жизни больных на гемодиализе в Новосибирской области // Медицина и образование в Сибири. 2012. №1. С. 22–26.

14. Cleary J. Quality of life of patients on haemodialysis for end-stage renal disease // J. Adv. Nurs. 2005. Vol. 51. P. 577–586.

15. Seica A., Segall L., Verzan C. et al. Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: a multicentric study // Nephrol Dial Transplant. 2009. Vol. 24 (2). P. 626–629.

16. Mazairac A.H., de Wit G.A., Grooteman M.P. et al. Effect of hemodiafiltration on quality of life over time // Clin J Am Soc Nephrol. 2013. Vol. 8 (1). P. 82–89.

17. Reiss D. Patient, family and staff responses to end-stage renal disease // Am. J. Kidney Dis. 1990. №15. P. 194.

#### Об авторах

Лариса Викторовна Михайлова — канд. мед. наук, доц. Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: LVMikhailova@kantiana.ru

Татьяна Александровна Горенштейн — врач-нефролог высшей категории, отделение диализа ГБУЗ ОКБ Калининградской области, Россия.

E-mail: tagoen70@mail.ru

Алена Леонидовна Вильмс — студ., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: alenka\_v224@mail.ru

Виалета Рамазановна Рамазанова — студ., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: ramazanclan@mail.ru

#### The authors

Dr Larisa V. Mikhailova, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: LVMikhailova@kantiana.ru

Dr Tatyana A. Gorenshteyn, Nephrologist, Dialysis Department, Kaliningrad Regional Hospital, Russia.

E-mail: tagoen70@mail.ru

Alena L. Vilms, Student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: alenka\_v224@mail.ru

Vialela R. Ramazanovna, Student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: ramazanclan@mail.ru