

научный журнал “Системная интеграция в здравоохранении” №4(10) 2010. www.sys-int.ru

5. Коробко Д.С., Кудрявцева Е.А., Малкова Н.А., Филипенко М.Л. Связь полиморфизмов генов цитокинов со скоростью прогрессирования рассеянного склероза // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2012;112(2): 9-15

6. Коробко Д.С., Малкова Н.А. Достижения и перспективы исследований роли полиморфизмов генов цитокинов в патогенезе рассеянного склероза (обзор) // бюллетень СО РАМН, том 33, № 2, 2013

7. Коробко Д.С. Клинико-генетическое исследование рассеянного склероза (на примере популяции Новосибирской области): диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.11 / Коробко Денис Сергеевич; [Место защиты: ФГБУ "Научный центр неврологии" РАМН].- Москва, 2014.- 100 с.

8. Макарова В.И., Макаров А.И. Роль цитокинов в реализации воспалительной реакции // Экология человека. – 2008. - №5. – С. 31-34.

9. Пивнева Т.А. Механизмы демиелинизации при рассеянном склерозе // Нейрофизиология / Neurophysiology.—2009.—Т. 41, № 5, с. 429-431

10. Фрейдин И. С. Регуляторные Т-клетки: происхождение и функции // Медицинская Иммунология. – 2005. – Т.7, № 4. – С. 347-354.

11. Яворская В.А., Пелехова О.Л. Иммунопатологические различия при ремитирующем и прогрессивном типах течения рассеянного склероза // Український вісник психоневрології. – 2003. – Т. 11, вип. 4 (37). – С. 6–39.

12. Glass C. K. Mechanisms underlying inflammation in neurodegeneration / Glass C. K., Saijo K., Winner B. [et al.] // Cell. – 2010. – V. 140. – P. 918-934.

13. Dalla Libera D. T-regulatory cells are markers of disease activity in multiple sclerosis patients / D. Dalla Libera, D. Di Mitri, A. Bergami [et al.] // PLoS ONE. – 2011. – V. 6(6): e21386. doi:10.1371/journal.pone.0021386.

14. Liu J. An Improved Allele-Specific PCR Primer Design Method for SNP Marker Analysis and Its Application / J. Liu, S. Huang, M. Sun [et al.] // Plant Methods. - 2012. - № 8 (1). - P. 4.

15. Mielke P. W. Permutation Methods: A Distance Function Approach / P. W. Mielke, K. J. Berry // N.Y.: Springer-Verlag. – 2001. – 357 p.

16. Ramagopalan S. Genetics and epidemiology of multiple sclerosis / S. Ramagopalan, A. Sadovnick // Primer on multiple sclerosis. – 2011. – P. 15-29.

*Saipova D.S.*

*Assistant of the department  
Tashkent Pediatric Medical Institute*

*Egamberdieva D.A.*

*PhD  
Tashkent Pediatric Medical Institute*

## STUDY OF LIFE QUALITY AND SATISFACTION OF LOW-PROTEIN DIET IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

*Саипова Дурдона Салиджановна*

*Ассистент кафедры  
Ташкентского педиатрического медицинского института  
Эгамбердиева Дано Абдисаматовна  
Кандидат медицинских наук, доцент  
Ташкентский педиатрический медицинский институт*

## ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ МАЛОБЕЛКОВОЙ ДИЕТОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

**Summary.** Chronic kidney disease (CKD) leads to disability, frequent hospitalization, and high mortality is assessed by the quality of life and dietary satisfaction in patients with CKD receiving standard therapy and on a low-protein diet. According to the authors, it was found that in the vast majority of patients, low-protein diets were associated with a reduced quality of life. Following a low-protein diet allowed maintaining a moderate quality of life and, on the other hand, slowing down the progression of the disease.

**Аннотация.** Хроническая болезнь почек (ХБП) ведет к потере трудоспособности, частой госпитализации и отличается высокой смертностью оценка качества жизни и удовлетворенности рационом у пациентов с ХБП, получающих стандартную терапию и находящихся на малобелковой диете. По заключению авторов статьи выявило, что у подавляющего большинства пациентов, соблюдение малобелковой диеты ассоциировалось со сниженным качеством жизни. Соблюдение малобелковой диеты позволило сохранению умеренного качества жизни и с другой – замедлить прогрессирование болезни.

*Key words: Chronic kidney disease, quality of life, low protein diet*

*Ключевые слова: Хроническая болезнь почек, качества жизни, малобелковая диета*

**Актуальность.** Хроническая болезнь почек (ХБП) является растущей проблемой во всем мире [1]. Распространенность гломерулонефрита, поликистозных заболеваний почек и интерстициальных нефропатий как причины терминальной хронической почечной недостаточности в последние десятилетия остается стабильной, наиболее распространенными и возрастающими причинами терминальной стадии заболевания почек являются гипертоническая болезнь, сахарный диабет и заболевания сосудов, как отдельно так и в комбинации [2–3].

Хроническая болезнь почек связана с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний [4–5]. Риск смерти возрастает пропорционально уменьшению функции почек [3]. Заместительная почечная терапия (диализ, трансплантация) является дорогостоящим методом, при этом показатели смертности остаются высокими по сравнению с показателями в общей популяции тех же возрастных групп [6–7]. Кроме того, замедление прогрессирования ХБП связано с улучшением качества жизни в странах с доступной диализной терапией, вместе с тем, он остается одним из методов продления жизни в странах, где диализ недоступен или доступ к нему ограничен [4–5].

В прогнозе ХБП все пациенты с ХБП, имеющие, факторы риска развития ХБП (такие как сахарный диабет, артериальную гипертензию, сосудистые заболевания (ИБС, ГБ), почечные заболевания в семейном анамнезе), а также с отягощающими факторами являются не только степень дисфункции почек и альбуминурия, но и наличие целого спектра метаболических нарушений, а также коморбидный фон. [8]

Меры, направленные на повышение качества жизни, включая такие факторы как ведение здорового образа жизни, контроль гипертонии,

хороший статус питания и контроль сопутствующих заболеваний, не являются специфическим для ХБП, поэтому все они рекомендованы для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом 2-го типа и ожирением [9]. И наоборот, ограничение белка, лечебная диета позволило бы отложить начало диализа [10–11].

Основными проблемами низкобелковых диет являются выполнимость и соблюдение, диетических манипуляций в повседневной жизни [12–13].

Как недавно указывалось в пересмотренной версии известного Кокрановского обзора по диетам с низким содержанием белка, лишь немногие исследователи оценили удовлетворенность диетой у пациентов на диете с низким содержанием белка. Данные проведенных исследований не позволяют ответить на вопрос о том, как влияют на качество жизни трудности в соблюдении низкобелковой диеты [14].

**Целью** нашего исследования явилась оценка качества жизни и удовлетворенности рационом у пациентов с ХБП, получающих стандартную терапию и находящихся на малобелковой диете.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 64 пациента с ХБП III и IV стадий. Больным, включенным в исследование, были предложены два варианта питания - с низким и ограниченным содержанием белка.

В Таблице 1 представлены типы питания пациентов, участвовавших в исследовании. В ходе исследования проводилась оценка клинических и биохимические данных, а также оценка качества жизни по опроснику ВОЗ и удовлетворенностью диетой по опроснику Diet Satisfaction 45, разработанная в рамках исследования «Модификация диеты при заболеваниях почек» (MDRD).

Таблица 1

**Характеристика питания больных, включённых в исследования**

Тип диеты)	Потребление белка (г / кг / день)	Основные характеристики	Примечания
Диета с низким содержанием белка	0,6 г / кг / сутки;	Смешанные белки, хлеб и другие углеводы. Углеводы являются основой диеты	потребление белка до 0,6 г / кг / массы тела
Диета с ограниченным содержанием белка	0,6–0,8 г / кг / сутки;	Смешанные белки (животные и растительного происхождения) Модулируется по количеству обычная еда; в основном на основе традиционных блюд.	Часто соответствует тому, что пациенты уже едят.

При оценке удовлетворенности диетой по опроснику DS45-MDRD каждый элемент оценивался по визуальной аналоговой шкале от 1 (очень не нравится) до 5 (очень нравится) [14]. Из-за низкого количества случаев с низким или очень низким уровнем удовлетворенности баллы 1 и 2 были рассмотрены вместе. Аналогичным образом,

оценки «высокой удовлетворенности» (4 и 5) рассматривались вместе [15].

Определение качества жизни по вопроснику ВОЗ проводилось с определением 26 пунктов, с исследованием четырех параметров: физическое здоровье, психологическое здоровье, социальные отношения и окружающая обстановка. Анализ

соответствовал стандартным показаниям вопросника; оценки 1 и 2 (низкие оценки) и оценки 4 и 5 (самые высокие оценки) были проанализированы вместе [16]

Клинические данные включали рост, вес, индекс массы тела (ИМТ), артериальное давление; лабораторные данные, включая мочевину, креатинин, электролиты, альбумин, общий белок, гемоглобин. Скорость клубочковой фильтрации (pCKФ) была оценена с использованием формулы СКD-EPI (2011). [17].

Статистическая обработка данных проводилась по стандартным методикам с использованием пакета компьютерных программ.

**Результаты.** Общая клиническая характеристика больных представлено в таблице 2. Более половины пациентов соблюдали диету с ограниченным количеством белка. Соотношение мужчин и женщин, пациентов средняя скорость клубочковой фильтрации, суточная протеинурия и ИМТ существенно не различались между группами.

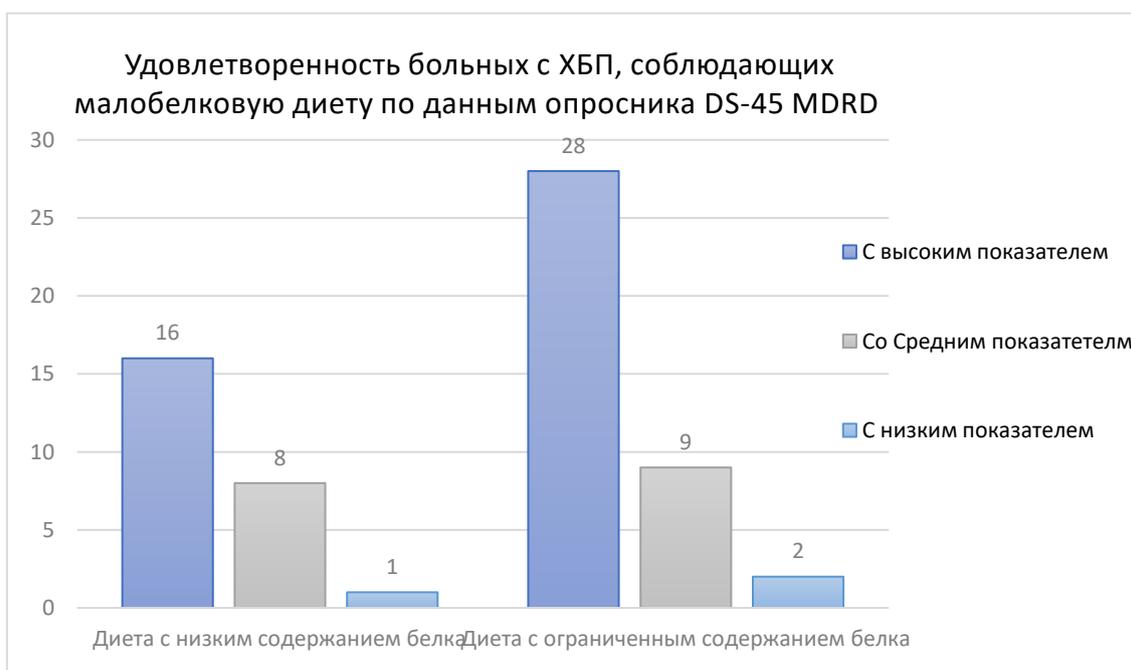
Таблица 2

**Общая клиническая характеристика больных с ХБП**

Параметры	Диета с низким содержанием белка 0,6 г / кг / сутки	Диета с ограниченным содержанием белка 0,6–0,8 г / кг / сутки	p
n (%)	25 (39.1)	39 (60.9)	
Мужчины, n (%)	15 (61)	22(58)	
Женщины n (%)	10 (39)	17(42)	
Возраст (лет)	49±2,2	46±1.4	<0,001
Ср.ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	26.6 ±2.32	25.8±0,66	0,207
Креатинин сыворотки (мкмоль/л)	218,74±16	215,7±11,1	<0,001
pCKФ (мл\мин)	30±1,5	31 ± 0,84	<0,001
Протеинурия (г/день)	0.67±0,13	0.68± 0,12	0,140
Сахарный диабет 2- го типа n (%)	9 (37)	11 (29)	
Гломерулонефрит, n (%)	8 (32)	8 (20)	
Нефроангиосклероз, n (%)	9 (36)	6 (16)	

При изучении удовлетворенности малобелковой диетой по результатам вопросника DS45-MDRD, результаты колебались от хорошего (26.6%) до очень хорошего (68.7%), в то время как около 5% пациентов сообщили о низком

удовлетворении своей диетой (рис.1). Наибольшее удовлетворение было зафиксировано у пациентов с диетой с ограниченным содержанием белка, наиболее приспособленной к индивидуальным потребностям пациентов.



*Рис. 1. Удовлетворенность больных с ХБП, соблюдающих малобелковую диету по данным опросника DS-45 MDRD*

Согласно вопроснику ВОЗ, на качество жизни влияют возраст, сопутствующая патология и гендерная принадлежность. Вместе с тем, в вопроснике не учитываются различия между диетами и не учитывается степень снижения рСКФ. При изучении параметров физического и психологического здоровья, в группе в низком содержанием белка больные отвечали на вопросы о

состоянии своего физического самочувствия и психологического здоровья следующим образом: «плохое и очень плохое физическое состояние» - у 40% больных и «плохое психологическое здоровье» - у 36% больных. При опросе выявлено, что подавляющее большинство пациентов расценивали качество жизни как «среднее» (табл. 3).

Таблица 3

**Результаты опроса качества жизни у больных с ХБП**

Параметры	Диета с низким содержанием белка 0,6 г / кг / сутки; n=25	Диета с ограниченным содержанием белка 0,6–0,8 г / кг / сутки; n=39	p
<b>Физическое здоровье</b>			
Низкий n (%)	10 (40%)	13(33.4%)	0,146
Средний n (%)	13(51%)	21 (53.8%)	0,009
высокий n (%)	2(9%)	5 (12.8%)	
<b>Психологическое здоровье</b>			
Низкий n (%)	9 (36 %)	11 (28.2%)	0,017
средний n(%)	14 (56 %)	23 (58.7%)	
высокий n (%)	2 (8 %)	5 (13.1%)	
<b>Социальные отношения</b>			
Низкий n (%)	5(20%)	10 (25.7%)	0,063
средний n (%)	13(52%)	21(53.8%)	
Высокий n (%)	7(28%)	8(20.5%)	
<b>Окружающая обстановка</b>			
Низкий n (%)	5 (20%)	6 (15.3%)	0,0378
средний n, (%)	14(56%)	22(56.4%)	
высокий n, (%)	6 (24%)	11(28.3%)	

При анализе раздела опросника «Социальные взаимоотношения» и «Окружающая обстановка» были выявлены гендерные различия: мужчины

дали более высокую оценку, тогда как женщины дают низкую оценку в отношении указанных показателей (рис.2)

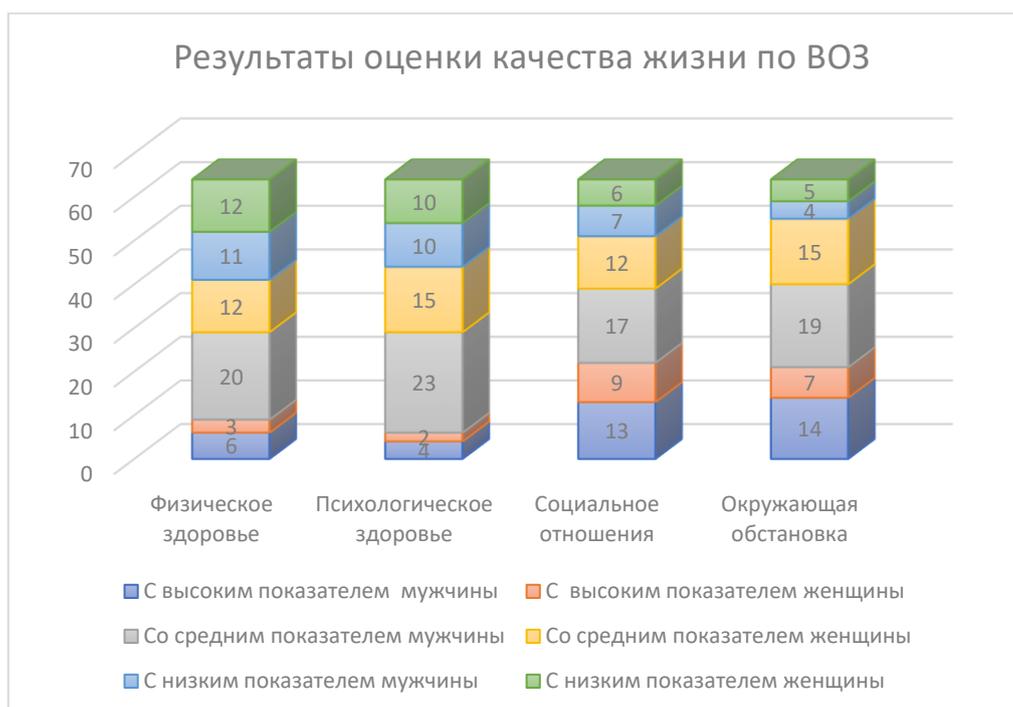


Рисунок 2. Оценка показателей качества жизни по опроснику ВОЗ (WHOQOL, 2004)

**Обсуждение.** В исследовании были получены данные о качестве жизни пациентов с ХБП, получавших малобелковую диету: которые на момент исследования, имели стабильное течение ХБП, и больные, соблюдавшие диету с ограниченным и низким содержанием белка в течении 3 месяцев. В исследовании учитывались пищевые привычки, а также удовлетворенность диетическим питанием [18].

По результатам Кокрановского обзора эффективности диеты с низким содержанием белка для замедления прогрессирования почечной дисфункции, было показано влияние характера диеты на качество жизни пациентов с ХБП. При этом подчеркивается, что до сих пор не собрано достаточной доказательной базы для окончательных выводов в этом вопросе [14].

Критерием назначения диеты с ограничением содержания белка была низкая средняя СКФ (35 мл / мин). При распределении групп в зависимости от рСКФ диеты больные бали разделены на две группы (с ограниченным и с низким содержанием белка). Учитывались предпочтения пациентов, которые включают в себя индивидуальные решения в выборе характера питания.

По результатам анализа удовлетворенности рационом питания: <3% пациентов оценили свою диету как “неудовлетворительную”, в то время как 74% дали своей диете оценку “хорошо” 4–5.

**Вывод:** Таким образом, оценка качества жизни и удовлетворенности рационом у пациентов с ХБП, получающих стандартную терапию и находящихся на малобелковой диете показала следующие результаты: у подавляющего большинства пациентов, соблюдение малобелковой диеты ассоциировалось со сниженным качеством жизни и оценивалось по шкале как «среднее».

Удовлетворенность диетой, оцениваемая по таким параметрам как возможность соблюдения здорового образа жизни, возможность найти продукты и приготовить необходимые блюда, помощь семьи, стоимость процесса соблюдения диеты и др., показала следующие результаты: большинство больных оценивало этот показатель как «умеренная удовлетворенность». В этом плане, соблюдение малобелковой диеты позволило бы при сохранении умеренного качества жизни увеличить приверженность больных к терапии с одной стороны, с другой – замедлить прогрессирование болезни.

#### Список литературы

1. Wang V, Vilme H, Maciejewski ML et al. The economic burden of chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Semin Nephrol* 2016; 36:319–330
2. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet* 2013; 382: 260–272

3. Raman M, Green D, Middleton RJ et al. Comparing the impact of older age on outcome in chronic kidney disease of different etiologies: a prospective cohort study. *J Nephrol* 2018; 31: 931–939

4. Holzmans MJ, Carlsson AC, Hammar N et al. Chronic kidney disease and 10-year risk of cardiovascular death. *Eur J Prev Cardiol* 2016; 23:1187–1194

5. Tanaka K, Watanabe T, Takeuchi A et al. Cardiovascular events and death in Japanese patients with chronic kidney disease. *Kidney Int* 2017; 91:227–234

6. Li B, Cairns JA, Fotheringham J et al. Understanding cost of care for patients on renal replacement therapy: looking beyond fixed tariffs. *Nephrol Dial Transplant* 2015; 30: 1726–1734

7. Vanholder R, Lameire N, Annemans L et al. Cost of renal replacement: how to help as many as possible while keeping expenses reasonable? *Nephrol Dial Transplant* 2016; 31: 1251–1261

8. Egamberdieva D.A. Influence of the correction of anemia to the heart hemodynamics in the patients with diabetic and non-diabetic chronic kidney disease. *Евразийский вестник педиатрии* 3(3) 2019 ISSN: 2181-712X [www: tashpmi.uz/ru/science/journal pediatrics](http://www.tashpmi.uz/ru/science/journal/pediatrics)

9. Collister D, Ferguson T, Komenda P et al. The patterns, risk factors, and prediction of progression in chronic kidney disease: a narrative review. *Semin Nephrol* 2016; 36: 273–282

10. Palmer SC, Maggo JK, Campbell KL et al. Dietary interventions for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 4:CD011998.

11. Koppe L, Fouque D. The role for protein restriction in addition to renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors in the management of CKD. *Am J Kidney Dis* 2018; pii: S0272–6386: 30822–30829

12. Eyre S, Faxev'n-Irving G, Attman PO et al. A practical approach to low protein diets in Sweden- 45 years of clinical use. *BMC Nephrol* 2016;17: 89

13. Rhee CM, Ahmadi SF, Kovesdy CP et al. Low-protein diet for conservative management of chronic kidney disease: a systematic review and metaanalysis of controlled trials. *J Cachexia SarcopeniaMuscle* 2018; 9: 235–245

14. Hahn D, Hodson EM, Fouque D. Low protein diets for non-diabetic adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 10: CD001892

15. [https://www.who.int/mental\\_health/publications/whoqol/en/](https://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/) (12 December 2018, date last accessed)

16. [https://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/whoqolbref/ru/](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/ru/)

17. [https://www.kidney.org/professionals/KDOQI/gfr\\_calculator](https://www.kidney.org/professionals/KDOQI/gfr_calculator) (12 December 2018, date last accessed)

18. Eyre S, Faxev'n-Irving G, Attman PO et al. A practical approach to low protein diets in Sweden- 45 years of clinical use. *BMC Nephrol* 2016; 17: 89