

УДК 616.61-036.12(575.2)

https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/39

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

©Айыпова Д. А., ORCID: 0000-0001-8348-4669, канд. мед. наук,  
Национальный Центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова,  
г. Бишкек, Кыргызстан, dinaralievna@gmail.com

©Будайчиева А. Б., ORCID: 000-0002-4426-8135, канд. мед. наук,  
Национальный Центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова,  
г. Бишкек, Кыргызстан, aselbudaa@yahoo.com

©Бейшебаева Н. А., ORCID: 0000-0002-6916-0745, SPIN-код: 3899-6369, канд. мед. наук,  
Национальный Центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова,  
г. Бишкек, Кыргызстан, beishebaevanasira@gmail.com

©Кулубаев С. А., ORCID: 0000-0003-2004-5452, Национальный Центр кардиологии и терапии  
им. М. М. Миррахимова, г. Бишкек, Кыргызстан, 0556190395s@gmail.com

©Касмалиева А. Ж., ORCID: 0009-0001-4286-2552, Национальный Центр кардиологии и  
терапии им. М. М. Миррахимова, г. Бишкек, Кыргызстан, kasmalievaayzhan@gmail.com

©Татенова С. А., ORCID: 0009-0000-8368-0512, Национальный Центр кардиологии и  
терапии им. М. М. Миррахимова, г. Бишкек, Кыргызстан, tatenova98@gmail.com

©Омурбекова Т. Б., ORCID: 0009-0001-4580-0680, Национальный Центр кардиологии и  
терапии им. М. М. Миррахимова, г. Бишкек, Кыргызстан, taalaigul.270496@gmail.com

©Королева Ю. И., ORCID: 0009-0003-6881-0376, SPIN-код: 4950-1854,  
Национальный Центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова,  
г. Бишкек, Кыргызстан, ukoroleval33@gmail.com

©Калиев Р. Р., ORCID: 0000-0001-9216-4632, SPIN-код: 7112-5764, д-р мед. наук,  
Национальный Центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова,  
г. Бишкек, Кыргызстан, karys2002@mail.ru

## PREVALENCE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AMONG ADULTS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

©Ayipova D., ORCID: 0000-0001-8348-4669, Ph.D., National Center of Cardiology and Internal  
Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, dinaralievna@gmail.com

©Budaychieva A., ORCID: 0000-0002-4426-8135, Ph.D., National Center of Cardiology and  
Internal Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, aselbudaa@yahoo.com

©Beishebaeva N., ORCID: 0000-0002-6916-0745, SPIN-код: 3899-6369, Ph.D.,  
National Center of Cardiology and Internal Medicine named after M. Mirrakhimov,  
Bishkek, Kyrgyzstan, beishebaevanasira@gmail.com

©Kulubaev S., ORCID: 0000-0003-2004-5452, National Center of Cardiology and Internal  
Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, 0556190395s@gmail.com

©Kasmalieva A., ORCID: 0009-0001-4286-2552, National Center of Cardiology and Internal  
Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, kasmalievaayzhan@gmail.com

©Tatenova S., ORCID: 0009-0000-8368-0512, National Center of Cardiology and Internal  
Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, tatenova98@gmail.com

©Omurbekova T., ORCID: 0009-0001-4580-0680, National Center of Cardiology and Internal  
Medicine named after M. Mirrakhimov, Bishkek, Kyrgyzstan, taalaigul.270496@gmail.com

©Koroleva Yu., ORCID: 0009-0003-6881-0376, SPIN-code: 4950-1854,  
National Center of Cardiology and Internal Medicine named after M. Mirrakhimov,  
Bishkek, Kyrgyzstan, ukoroleval33@gmail.com

©Kaliyev R., ORCID: 0000-0001-9216-4632, SPIN-code: 7112-5764, Dr. habil.,  
National Center of Cardiology and Internal Medicine named after M. Mirrakhimov,  
Bishkek, Kyrgyzstan, karys2002@mail.ru

*Аннотация.* Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из наиболее значимых проблем общественного здравоохранения, вносящей вклад в рост сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Настоящее исследование представляет результаты первого популяционного анализа распространённости ХБП среди взрослого населения Кыргызской Республики. В исследование включены 10 478 участников из различных регионов страны. Оценивались распространённость ХБП, нарушения функции почек и альбуминурия, а также ассоциированные факторы риска: артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение и дислипидемия. Общая распространённость ХБП составила 10,8%. Независимыми факторами риска были возраст, женский пол, гипертензия, диабет и ожирение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространённости ХБП в Кыргызстане и подчёркивают необходимость интеграции программ раннего выявления, профилактики и контроля ХБП в национальные стратегии общественного здравоохранения.

*Abstract.* Chronic kidney disease (CKD) is one of the major public health challenges, contributing significantly to increased cardiovascular morbidity and mortality. This study presents the results of the first population-based analysis of CKD prevalence among adults in the Kyrgyz Republic. A total of 10,478 participants from various regions of the country were examined. The study assessed the prevalence of CKD, impaired kidney function, and albuminuria, as well as associated risk factors including hypertension, diabetes, obesity, and dyslipidemia. The overall prevalence of CKD was 10.8%. Age, female sex, hypertension, diabetes, and obesity were identified as independent risk factors. The findings indicate a high prevalence of CKD in Kyrgyzstan and highlight the need to integrate early detection, prevention, and control programs into national public health strategies to reduce the disease burden.

*Ключевые слова:* хроническая болезнь почек, распространённость, Кыргызстан, эпидемиология, факторы риска.

*Keywords:* chronic kidney disease, prevalence, Kyrgyzstan, epidemiology, risk factors.

Хроническая болезнь почек (ХБП) представляет собой одно из наиболее распространённых заболеваний, вносящих значительный вклад в рост сердечно-сосудистой заболеваемости, развитие сопутствующих патологий и повышение уровня смертности. По оценкам, в 2021 г ХБП стала причиной смерти около 1,5 миллиона человек во всём мире, при этом показатель смертности увеличился примерно в 2,7 раза в период с 1999 г по 2017 г, что отражает устойчивую тенденцию к росту глобального бремени заболевания [1, 2].

В 2017 г глобальная распространённость ХБП составляла около 10% взрослого населения, однако достоверность и полнота данных существенно варьировали между различными регионами мира, что отражает неравномерность эпидемиологического надзора и различия в доступе к диагностическим ресурсам [3].

Оценки распространённости ХБП, основанные на результатах национальных репрезентативных скринингов, были получены лишь в ограниченном числе стран, включая Австралию, США, Канаду, Южную Корею и Китай, где показатели варьировали от 7,2% до 13,4% [4].

Кыргызская Республика в последние десятилетия переживает экономическое и социальное развитие, сопровождающееся изменением профиля факторов риска, уровня здравоохранения и состояния окружающей среды, что, вероятно, оказывает влияние на распространённость ХБП. Проведение актуальных и точных оценок является важным

условием для глубокого понимания масштабов заболевания и совершенствования мер его профилактики и лечения. На 78 Всемирной ассамблее здравоохранения, проходившей в конце мая 2025 года, был принят документ о сокращении бремени неинфекционных заболеваний (НИЗ) путем укрепления здоровья почек (ВОЗ 2025 г). Основной целью резолюции стал призыв к усилению профилактики и повышению осведомленности населения о важности здоровья почек и обеспечении доступа к необходимым услугам для предотвращения и контроля заболеваний почек. Кыргызская Республика подтвердила, что берет обязательство уменьшить на одну треть преждевременную смертность от НИЗ и достичь целей Глобального плана действий ВОЗ по профилактике НИЗ и борьбе с ними на 2013–2030 гг.

### *Материал и методика*

Первое исследование, посвящённое оценке распространённости ХБП в Кыргызской Республике, представляло собой поперечное исследование, охватившее кластеры по районам и аймакам страны. В каждом выбранном районе методом систематической выборки определяли две населенные территории — сельские и городские. Была использована ступенчатая пропорциональная репрезентативная кластерная выборка, в результате которой было определено 147 точек наблюдения, где проводилась оценка показателей ХБП и факторов риска. Все взрослые члены выбранных домохозяйств, удовлетворяющие критериям включения, приглашались к участию в исследовании. Критерии включения предусматривали: возраст 18 лет и старше, проживание по указанному адресу не менее 6 месяцев в течение последних 12 месяцев, отсутствие беременности и интеллектуальных нарушений. В исследовании приняли участие 10478 взрослых респондентов, что составило 94,8% от числа приглашённых.

Протокол исследования был утверждён этическим комитетом Национального центра кардиологии и терапии, и от всех участников было получено письменное информированное согласие. Каждый участник исследования прошёл стандартизированное анкетирование, выполненное специально обученным персоналом, которое включало сбор данных о социально-демографических характеристиках, поведенческих и пищевых привычках, уровне физической активности, а также индивидуальном и семейном анамнезе заболеваний. Кроме того, проводился физикальный осмотр с измерением антропометрических и физиологических показателей, включающих рост, массу тела, окружность талии, артериальное давление (АД) и частоту пульса. Измерения роста и массы тела осуществлялись в соответствии с установленным стандартным протоколом, после чего рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле: масса тела (кг), делённая на квадрат роста ( $\text{м}^2$ ). Для анализа использовалось среднее значение артериального давления, полученное на основании двух последних измерений. У всех участников также осуществлялся забор венозной крови натощак и сбор утренней порции мочи (тест на микроальбуминурию - МАУ) для последующих лабораторных исследований.

В Таблице 1 представлены методы, применённые для проведения лабораторных исследований. Биохимический анализ крови включал определение концентрации глюкозы в плазме, липидного профиля, уровня мочевого кислоты и сывороточного креатинина. Концентрацию альбумина в моче оценивали с использованием микроальбуминурического теста. Расчётная скорость клубочковой фильтрации (p-СКФ) определялась на основании уровня сывороточного креатинина с применением уравнения CKD-EPI [5].

Нарушение функции почек определялось как снижение p-СКФ менее  $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ . Альбуминурия диагностировалась при соотношении альбумина к креатинину в моче (UACR)  $\geq 30 \text{ мг/г}$  и классифицировалась по категориям A2 (30–299 мг/г) и A3 ( $\geq 300 \text{ мг/г}$ ) в

соответствии с международными критериями. ХБП диагностировалась при наличии сниженной расчетной скорости клубочковой фильтрации и/или альбуминурии, сохранявшихся на протяжении не менее трёх месяцев. Впервые выявленная артериальная гипертензия устанавливалась при уровне артериального давления  $\geq 140/90$  мм рт. ст., зарегистрированном во время физикального обследования, при отсутствии сведений о ранее установленном диагнозе гипертонии. Ранее диагностированная гипертензия определялась на основании данных анамнеза о наличии подтверждённого диагноза в медицинских учреждениях первичного звена (ФАП/ЦСМ) и приёма антигипертензивных препаратов в течение последних двух недель. Контроль артериального давления у лиц с гипертонией определялся как достижение уровня  $<140/90$  мм рт. ст. на момент обследования. Впервые выявленный сахарный диабет определялся у лиц без ранее установленного диагноза, но соответствующих диагностическим критериям Американской диабетической ассоциации [6].

Дислипидемия диагностировалась при общем уровне холестерина выше 5,2–6,2 ммоль/л. Гиперурикемия определялась как концентрация мочевой кислоты в сыворотке крови, превышающая 420 мкмоль/л. Избыточная масса тела и ожирение классифицировались при значениях индекса массы тела (ИМТ) 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup> и  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> соответственно. Центральное ожирение определялось по окружности талии  $\geq 90$  см у мужчин и  $\geq 85$  см у женщин.

*Статистический анализ.* Из общего числа участников ( $n=10\,478$ ) в анализ были включены 94,8% лиц, для которых имелись полные данные по расчетной скорости клубочковой фильтрации (р-СКФ) и уровню альбумина в моче. Характеристики исследуемой выборки, включая социально-демографические параметры, особенности поведения и питания, уровень физической активности, наличие сопутствующих заболеваний и результаты лабораторных показателей, были представлены в виде категориальных переменных и выражены в процентах. Для оценки распространённости ХБП в общей популяции рассчитывался минимальный объем выборки с помощью программы Epi Info с учетом уровня достоверности (95%), допустимой ошибки ( $\pm 5\%$ ) и дизайн эффекта (DEFF) 1.5. Доверительные интервалы (95% ДИ) для оценок распространённости рассчитывались методом линеаризации ряда Тейлора с поправкой на конечную совокупность, программного пакета STATISTICA, версия 7. Аналогичным образом были построены взвешенные многофакторные логистические регрессионные модели для оценки факторов, ассоциированных с ХБП, снижением функции почек и наличием альбуминурии. В модели включались социально-демографические характеристики, поведенческие и пищевые привычки, уровень физической активности, сопутствующие заболевания и лабораторные показатели в качестве независимых переменных. Дополнительно была рассчитана распространённость артериальной гипертензии, сахарного диабета и дислипидемии, а также определены показатели осведомлённости, лечения и контроля данных состояний среди пациентов, получающих терапию.

### *Результаты и их обсуждение*

В исследовании приняли участие 10 478 взрослых респондентов, при общем уровне отклика 94,8%. Все включённые участники имели доступные данные по р-СКФ и соотношению альбумина к креатинину в моче, что сформировало выборочную совокупность настоящего анализа (Таблица 1). Средний возраст обследованных составил 40,1 года, среди них 54,7% были женщины, 18,9% — лица в возрасте 60 лет и старше, а 43,4% проживали в сельской местности (Таблица 1). Курение было значительно более распространено среди мужчин (54,6%) по сравнению с женщинами (3,4%).



Таблица 1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДУЕМОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Характеристики	Количество, %		
	Всего, n=10 478	Мужчины, n=4747	Женщины, n=5731
Возрастная группа, лет			
18-29	2107 (20,1)	979 (20,6)	1 128 (19,7)
30-39	2134 (20,4)	1 074 (22,6)	1 060 (18,5)
40-49	2473 (23,6)	1 196 (25,2)	1 277 (22,3)
50-59	1913 (18,3)	732 (15,4)	1 181 (20,6)
60-69	992 (9,5)	380 (8,0)	612 (10,7)
≥70	859 (8,2)	389 (8,2)	470 (8,2)
Место проживания			
Город	5487 (52,4)	2460 (51,8)	3027 (52,8)
Село	4991 (47,6)	2287 (48,2)	2704 (47,2)
Образование			
Полное среднее образование	3484 (33,2)	1431 (30,1)	2053 (35,8)
Среднее профессиональное образование	3414 (32,6)	1604 (33,8)	1810 (31,6)
Высшее профессиональное образование	3580 (34,2)	1713 (36,1)	1867 (32,6)

Факторы риска ХБП оказались широко распространёнными среди взрослого населения: ожирение отмечалось у 29,9%, артериальная гипертензия — у 28,2%, сахарный диабет — у 20,6%, дислипидемия — у 36,4% обследованных (Таблица 2). ИМТ — индекс массы тела (рассчитывается как вес в килограммах, деленный на рост в метрах в квадрате)

Таблица 2

ФАКТОРЫ РИСКА У ИССЛЕДУЕМОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Факторы риска	Количество n (%)		
	Всего, n=10 478	Мужчины, n=4747	Женщины, n=5731
Курение сигарет			
Не курящие	7215 (68,8)	1718 (36,2)	5497 (95,9)
Бывший	477 (4,6)	437 (9,2)	40 (0,7)
Текущий	2787 (26,6)	2592 (54,6)	195 (3,4)
Физическая неактивность (<150 мин/нед)	3472 (33,1)	1724 (36,3)	1748 (30,5)
ИМТ ≥25,0	2231 (21,3)	1156 (24,3)	1075 (18,7)
ИМТ ≥30,0	902 (8,6)	455 (9,6)	447 (7,8)
Артериальная гипертензия			
Нет	5529 (52,8)	2339 (49,3)	3190 (55,7)
Недавно обнаруженная	1658 (15,8)	883 (18,6)	775 (13,5)
Ранее диагностированная	3290 (31,4)	1525 (32,1)	1765 (30,8)
Сахарный диабет			
Нет	8318 (79,4)	3808 (80,2)	4510 (78,7)
Впервые установленный	776 (7,4)	404 (8,5)	372 (6,5)
Ранее диагностированный	1383 (13,2)	535 (11,3)	848 (14,8)
Дислипидемия	3823 (36,4)	2098 (44,2)	1725 (30,1)
Ранее диагностированные заболевания почек	484 (4,6)	227 (4,8)	257 (4,5)
Ранее диагностированное сердечно-сосудистое заболевание	417 (3,9)	194 (4,1)	223 (3,9)

Общая распространённость ХБП составила 10,8%, при этом у 28,2% обследованного населения были зарегистрированы высокие цифры артериального давления, 3,1% участников имели снижение р-СКФ  $< 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, а 7,6% — МАУ  $\geq 30$  мг/г (Таблица 3).

Таблица 3

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Показатели	Количество n(%)		
	Всего, n=10 478	Мужчины, n=4747	Женщины, n=5731
Повышенное артериальное давление	2955 (28,2)	1357 (28,6)	1598 (27,4)
АД $< 140$	2398 (81,2)	1102 (81,2)	1296 (81,1)
140-199	416 (14,1)	179 (13,2)	237 (14,8)
$\geq 200$	142 (4,8)	76 (5,6)	66 (4,1)
р-СКФ, мл/мин/1,73м <sup>2</sup>			
$\geq 90$	7606 (72,6)	3399 (71,6)	4207 (73,4)
60-89	2495 (23,8)	1211 (25,5)	1284 (22,4)
30-59	329 (3,1)	123 (2,6)	206 (3,6)
15-29	39 (0,4)	10 (0,2)	29 (0,5)
$< 15$	11 (0,1)	5 (0,1)	6 (0,1)
UACR, мг/г			
$< 30$	9776 (93,3)	4520 (95,2)	5256 (91,7)
30-299	636 (6,1)	195 (4,1)	441 (7,7)
$\geq 300$	67 (0,6)	33 (0,7)	34 (0,6)

Сокращения: р-СКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации; UACR — соотношение альбумина к креатинину в моче

Распространённость ХБП, определяемая как наличие нарушенной функции почек (СКФ  $< 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) или альбуминурии (МАУ  $\geq 30$  мг/г), составила 10,8% (95% ДИ, 10,2-11,4). Распространённость нарушенной функции почек и альбуминурии составила 3,6% (95% ДИ, 3,1-4,1) и 6,7% (95% ДИ, 6,4-7,1) соответственно. Среди обследованных участников ХБП С1–С2 стадии была выявлена у 752 человек. ХБП С3 стадии диагностирована у 329 пациентов, С4 стадии — у 39, а С5 стадии — у 11 пациентов. Распространённость ХБП среди жителей сельской местности составила 8,8% (95% ДИ: 8,3–9,3), а среди городского населения — 7,8% (95% ДИ: 7,3–8,3).

Более высокая распространённость ХБП наблюдалась среди лиц пожилого возраста, женщин, жителей сельской местности, а также среди участников с более низким уровнем образования и дохода. Повышенная частота ХБП также отмечалась у лиц с предшествующим курением, у лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, и у лиц с наличием факторов риска, таких как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия и наличием сердечно-сосудистых заболеваний. Распространённость ХБП, особенно на поздних стадиях, значимо возрастала с увеличением возраста. В возрастной группе 70 лет и старше частота ХБП составляла 25,0%, при этом 64,3% этих пациентов имели признаки снижения функции почек. Большинство выявленных факторов, ассоциированных с наличием ХБП, демонстрировали аналогичную направленность связи с нарушением функции почек. Среди категорий ИМТ наиболее высокая распространённость ХБП отмечалась у лиц с ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> — 14,5% по сравнению с 5,5% в группе с нормальным ИМТ.

В исследовании выявлено, что возраст является существенным фактором риска развития ХБП и имеет гораздо более тесную связь с нарушением функции почек, чем с

альбуминурией. По сравнению с молодыми людьми (18-29 лет), возрастные группы от 30 до 39, от 40 до 49, от 50 до 59 и от 60 до 69 лет имели одинаково повышенный риск альбуминурии (коэффициент шансов варьировался от 1,2 до 1,3), тогда как возрастная группа 70 лет и старше имела самый высокий риск альбуминурии с коэффициентом шансов 1,86. Для сравнения, ассоциация возраста была гораздо более выраженной с риском нарушения функции почек, который утраивался каждые 10 лет (коэффициент шансов 3,0; 95% ДИ 2,8-3,2). Вероятность нарушения функции почек у лиц в возрасте 70 лет и старше была в 329 раз выше, чем у молодых людей. Распространенность ХБП и нарушения функции почек у лиц старше 70 лет была высокой — 25,0% и 15,3% соответственно. Нарушение функции почек в самой старшей возрастной группе может быть обусловлено как нормальным старением, так и патологическими причинами. Текущее определение нарушения функции почек и ХБП не учитывает старение. Адаптированное к возрасту определение нарушения функции почек и ХБП может улучшить способность различать нормальное старение и патологическое состояние у пожилых пациентов.

Распространённость нарушения функции почек и альбуминурии варьировала в зависимости от места проживания, при этом оба показателя ХБП демонстрировали различную направленность изменений. При переходе от сельских к городским районам распространённость нарушения функции почек увеличивалась, тогда как частота альбуминурии, напротив, снижалась. Эти различия сохранялись даже после внесения поправок на все доступные в многофакторном регрессионном анализе, однако механизмы, лежащие в основе данной взаимосвязи, остаются недостаточно изученными. В регрессионных моделях традиционные факторы риска — артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия и низкая физическая активность — ассоциировались с повышенной вероятностью наличия ХБП, нарушения функции почек и альбуминурии. Распространённость диабет-ассоциированной ХБП возрастала с увеличением возраста. По сравнению с участниками без диабета, лица с впервые выявленным сахарным диабетом имели на 15% более низкий риск снижения функции почек, что, вероятно, связано с феноменом клубочковой гиперфильтрации на ранних стадиях диабета. Ожирение ( $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ ) было связано с повышенным риском развития ХБП и альбуминурии, однако как избыточная масса тела ( $\text{ИМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$ ), так и ожирение были ассоциированы с более низким риском снижения функции почек — на 13% и 18% соответственно. Показано, что у лиц с ожирением уравнение СКД-ЕРІ может существенно переоценивать измеренную СКФ, скорректированную по площади поверхности тела, что потенциально приводит к недооценке истинной распространённости нарушений функции почек.

Курение сигарет рассматривалось как независимый фактор риска ХБП в общей популяции взрослых. В настоящем исследовании текущее курение было связано с на 13 % более высоким риском развития ХБП по сравнению с лицами, никогда не курившими. Осведомлённость о наличии ХБП среди обследованных оказалась крайне низкой и составила лишь 9,7%. Среди пациентов с диагностированной ХБП наблюдалась высокая распространённость сопутствующих факторов риска: артериальной гипертензии — 68%, сахарного диабета — 31% и дислипидемии — значительная доля. При этом уровень контроля указанных заболеваний оставался недостаточным: артериальное давление было компенсировано лишь у 28,5% пациентов, гликемия — у 23%, а липидный профиль — у 36,5%. Таким образом, повышение уровня информированности населения о ХБП, а также улучшение контроля сопутствующих неинфекционных заболеваний имеют ключевое значение для снижения распространённости и бремени хронической болезни почек в популяции.

Данное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, классификация статуса ХБП проводилась на основании однократного измерения р-СКФ и уровня альбумина в моче. Такой подход может приводить к переоценке распространённости ХБП, поскольку диагноз требует подтверждения хронического характера изменений в течение не менее трёх месяцев. Повторные измерения биомаркеров функции почек в динамике позволили бы получить более точные оценки распространённости заболевания. Во-вторых, в исследование включались только взрослые участники, что ограничивает возможность экстраполяции результатов на детское население. В-третьих, определение ХБП основывалось исключительно на показателях р-СКФ и альбуминурии. Отсутствие информации о других маркерах повреждения почек (например, структурных или биохимических изменений) может приводить к недооценке истинной распространённости заболевания. В-четвёртых, в рамках настоящего исследования не проводился сбор данных о пациентах, получающих заместительную почечную терапию, что могло привести к недоучёту случаев ХБП 5 стадии.

Согласно национальным данным, распространённость диализной терапии в Кыргызской Республике по состоянию на сентябрь 2025 года составляет примерно 65 пациентов на 100 000 населения (0,065%), что, вероятно, оказывает минимальное влияние на общую оценку распространённости ХБП в популяции. В-пятых, результаты регрессионного анализа могут быть подвержены влиянию неконтролируемых или неучтённых смешивающих факторов. Наконец, ввиду поперечного дизайна исследования, причинно-следственные взаимосвязи между ХБП и ассоциированными факторами не могут быть установлены.

#### *Вывод*

В данном поперечном исследовании распространённость ХБП среди взрослого населения Кыргызской Республики составила 10,8%. За последнее десятилетие отмечается увеличение частоты ХБП, что, по-видимому, частично связано с улучшением возможностей ранней диагностики и расширением скрининговых программ. Однако уровень осведомлённости населения о заболевании, а также эффективность контроля ХБП и её сопутствующих состояний остаются неудовлетворительно низкими. Усиление мер по охране окружающей среды, интеграция ХБП в национальные программы мониторинга общественного здоровья и повышение эффективности профилактики и лечения распространённых сопутствующих заболеваний представляются ключевыми направлениями для снижения бремени ХБП в Кыргызской Республике.

*Финансирование.* Данное исследование проведено при частичном финансировании в рамках научно-исследовательской работы Министерства образования и науки Кыргызской Республики на базе «Национального центра кардиологии и терапии им. М. Миррахимова».

#### *Список литературы:*

1. Wang L., He Y., Han C., Zhu P., Zhou Y., Tang R., He W. Global burden of chronic kidney disease and risk factors, 1990–2021: an update from the global burden of disease study 2021 // *Frontiers in Public Health*. 2025. V. 13. P. 1542329. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1542329>
2. Zhao Z., Mi J., Jin H., Li S., Bai X. Global trends in chronic kidney disease mortality and disability-adjusted life years attributable to low physical activity (1990–2021): a growing public health challenge // *BMC nephrology*. 2025. V. 26. №1. P. 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12882-025-04117-z>
3. Deng L., Guo S., Liu Y., Zhou Y., Liu Y., Zheng X., Shuai P. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease and its underlying etiologies from 1990 to 2021: a systematic



analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 // BMC Public Health. 2025. V. 25. №1. P. 636. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21851-z>

4. Arora P., Vasa P., Brenner D., Iglar K., McFarlane P., Morrison H., Badawi A. Prevalence estimates of chronic kidney disease in Canada: results of a nationally representative survey // Cmaj. 2013. V. 185. №9. P. E417-E423. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120833>

5. Levey A. S., Stevens L. A., Schmid C. H., Zhang Y., Castro III A. F., Feldman H. I. A new equation to estimate glomerular filtration rate // Annals of internal medicine. 2009. V. 150. №9. P. 604-612. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-150-9-200905050-00006>

6. Care D. Care in Diabetesd2021 // Diabetes Care. 2021. V. 44. №1. P. S152S33.

#### References:

1. Wang, L., He, Y., Han, C., Zhu, P., Zhou, Y., Tang, R., & He, W. (2025). Global burden of chronic kidney disease and risk factors, 1990-2021: an update from the global burden of disease study 2021. *Frontiers in Public Health*, 13, 1542329. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1542329>

2. Zhao, Z., Mi, J., Jin, H., Li, S., & Bai, X. (2025). Global trends in chronic kidney disease mortality and disability-adjusted life years attributable to low physical activity (1990–2021): a growing public health challenge. *BMC nephrology*, 26(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12882-025-04117-z>

3. Deng, L., Guo, S., Liu, Y., Zhou, Y., Liu, Y., Zheng, X., ... & Shuai, P. (2025). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease and its underlying etiologies from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *BMC Public Health*, 25(1), 636. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21851-z>

4. Arora, P., Vasa, P., Brenner, D., Iglar, K., McFarlane, P., Morrison, H., & Badawi, A. (2013). Prevalence estimates of chronic kidney disease in Canada: results of a nationally representative survey. *Cmaj*, 185(9), E417-E423. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120833>

5. Levey, A. S., Stevens, L. A., Schmid, C. H., Zhang, Y., Castro III, A. F., Feldman, H. I., ... & CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration)\*. (2009). A new equation to estimate glomerular filtration rate. *Annals of internal medicine*, 150(9), 604-612. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-150-9-200905050-00006>

6. Care, D. (2021). Care in Diabetesd2021. *Diabetes Care*, 44(1), S152S33.

Поступила в редакцию  
31.10.2025 г.

Принята к публикации  
10.11.2025 г.

#### Ссылка для цитирования:

Айыпова Д. А., Будаичева А. Б., Бейшебаева Н. А., Кулубаев С. А., Касмалиева А. Ж., Татенова С. А., Омурбекова Т. Б., Королева Ю. И., Калиев Р. Р. Распространенность хронической болезни почек среди взрослого населения Кыргызской Республики // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №12. С. 315-323. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/39>

#### Cite as (APA):

Ayipova, D., Budaychieva, A., Beishebaeva, N., Kulubaev, S., Kasmalieva, A., Tatenova, S., Omurbekova, T., Koroleva, Yu., & Kaliyev R. (2025). Prevalence of Chronic Kidney Disease Among Adults in the Kyrgyz Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 11(12), 315-323. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/39>