

Влияние почечной дисфункции на показатели качества жизни, связанные с ощущением болей и общего дискомфорта при артериальной гипертензии

Елена Валерьевна Якухная^{1*}, Елена Владимировна Соляник¹,
Ирина Александровна Бородина², Мария Борисовна Егорова²

¹Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Россия;

²Дальневосточный окружной медицинский центр Федерального
медико-биологического агентства, г. Владивосток, Россия

Реферат

Цель. Определить выраженность испытываемых пациентом болевых ощущений и общего дискомфорта по визуально-аналоговой шкале при артериальной гипертензии и установить возможную зависимость этого показателя от степени снижения скорости клубочковой фильтрации, отражающей стадии хронической болезни почек.

Методы. В исследование вошли пациенты с диагнозом «гипертоническая болезнь», находившиеся на лечении в терапевтическом отделении ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России, давшие согласие на участие в исследовании. Критерий включения в исследование — установленный диагноз гипертонической болезни II–III степени, критерии исключения — снижение скорости клубочковой фильтрации <30 мл/мин/1,73 м², тяжёлая сопутствующая соматическая патология, декомпенсированный сахарный диабет. Всем больным проводили клиническое обследование, включающее оценку жалоб и данных объективного состояния, лабораторные и инструментальные исследования (электрокардиографию, эхокардиографию, ультразвуковое исследование почек, тест 6-минутной ходьбы). Для определения степени почечной дисфункции использовали формулу для расчёта скорости клубочковой фильтрации CKD-EPI (от англ. Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration Formula). Для оценки болевых ощущений разного рода и выраженности общего дискомфорта, связанного с заболеванием, была использована визуально-аналоговая шкала.

Результаты. У 8 (11,7%) пациентов скорость клубочковой фильтрации была высокой и оптимальной, у 27 (38,2%) анкетированных зарегистрировано незначительное её уменьшение. Снижение скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² было выявлено у 33 (48,5%) включённых в исследование. 87% пациентов отметили снижение показателя качества жизни, среднее значение которого составило 7±1 балл по визуально-аналоговой шкале в общей группе. В группе пациентов со стадией почечной дисфункции 3a средний балл качества жизни составил 6,5±0,5 балла. В группе со стадией 3b данный показатель ниже — 4,3±0,5 балла.

Вывод. Сочетание артериальной гипертензии и выраженной почечной дисфункции практически на четверть снижает суммарный показатель, отражающий изменение качества жизни; исследование параметров качества жизни по визуально-аналоговой шкале можно использовать в комплексной оценке эффективности проводимых лечебных мероприятий для повышения качества медицинской помощи пациентам при сочетании артериальной гипертензии и хронической болезни почек.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, скорость клубочковой фильтрации, артериальная гипертензия, качество жизни.

Для цитирования: Якухная Е.В., Соляник Е.В., Бородина И.А., Егорова М.Б. Влияние почечной дисфункции на показатели качества жизни, связанные с ощущением болей и общего дискомфорта при артериальной гипертензии. *Казанский мед. ж.* 2018; 99 (4): 556–561. DOI: 10.17816/KMJ2018-556.

Effect of renal dysfunction on the quality of life indicators associated with pain and general discomfort in arterial hypertension

E.V. Yakuhnaya¹, E.V. Solyanik¹, I.A. Borodina², M.B. Egorova²

¹Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia;

²Far Eastern District Medical Center of Federal Biomedical Agency, Vladivostok, Russia

Abstract

Aim. To study the severity of patient's pain and general discomfort by visual analogue scale in hypertension and to determine the possible dependence of this parameter on the degree of decreased glomerular filtration rate reflecting the stage of chronic kidney disease.

Methods. The study included patients diagnosed with essential hypertension and admitted to internal medicine department of FSBIH «Far Eastern District Medical Center» of FBMA of Russia, who agreed to participate in the study. Inclusion criterion was the verified diagnosis of hypertension stage 2–3, and exclusion criteria were decreased glomerular filtration rate $30 < \text{ml/min/1.73 m}^2$, severe concomitant somatic pathology, decompensated diabetes mellitus. All patients underwent clinical examination, including assessment of complaints and objective data, laboratory and instrumental studies (electrocardiography, echocardiography, renal ultrasound, 6-minute walk test). To determine the degree of renal dysfunction, a formula was used to calculate glomerular filtration rate CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration Formula). To assess pain sensation of different types and severity of general discomfort related to the disease, visual analogue scale was used.

Results. In 8 (11.7%) patients, glomerular filtration rate was high and optimal, in 27 (38.2%) surveyed patients a slight decrease was revealed. A decrease of glomerular filtration rate $< 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ was detected in 33 (48.5%) subjects of the study. 87% of patients noted decrease of quality of life parameters, the mean score of which was 7 ± 1 on the visual analogue scale in the general group. In the group of patients with renal dysfunction stage 3a, the average quality of life score was 6.5 ± 0.5 . In the group with stage 3b, this indicator was lower — 4.3 ± 0.5 .

Conclusion. The combination of hypertension and severe renal dysfunction reduces the overall index reflecting the change in the quality of life by almost a quarter; the study of the quality of life parameters by visual analogue scale can be used in a comprehensive assessment of the effectiveness of medical measures improving the quality of medical care for patients with the combination of arterial hypertension and chronic kidney disease.

Keywords: chronic kidney disease, glomerular filtration rate, arterial hypertension, quality of life.

For citation: Yakuhnaya E.V., Solyanik E.V., Borodina I.A., Egorova M.B. Effect of renal dysfunction on the quality of life indicators associated with pain and general discomfort in arterial hypertension. *Kazan medical journal*. 2018; 99 (4): 556–561. DOI: 10.17816/KMJ2018-556.

Проблема изучения и улучшения качества жизни (КЖ) при хронических заболеваниях — одна из приоритетных в настоящее время, так как в большинстве случаев при проведении терапии не учитывают степень воздействия хронической патологии на параметры, определяющие общее самочувствие и, как следствие, КЖ пациента.

Изучение КЖ пациентов с хроническими заболеваниями позволяет выделить сферы, которые подвержены наибольшему влиянию заболевания [1–3]. С другой стороны, в свете новых требований, предъявляемых обществом к медицинской науке, КЖ выступает одним из основных критериев эффективности лечения хронических заболеваний [4–6]. КЖ служит интегральным показателем, включающим физическое, социальное и психоэмоциональное благополучие пациента, основанное на субъективном восприятии своего здоровья [7]. К скрининговым методикам изучения

КЖ относятся визуально-аналоговые шкалы (ВАШ), позволяющие определить интенсивность разных симптомов, таких как боли или ощущение общего дискомфорта.

Приоритетными причинами развития почечной дисфункции выступают не первичные заболевания почек, а их поражение на фоне артериальной гипертензии (АГ). Повышение систолического артериального давления на 10 мм рт.ст. ассоциируется с увеличением риска развития хронической болезни почек (ХБП) на 6% [8]. Кардиоренальные взаимодействия занимают важное место в структуре хронической патологии из-за значительной распространённости в популяции, повышения суммарного сердечно-сосудистого риска и резкого снижения КЖ, приводят к необходимости применения дорогостоящих методов лечения [9, 10].

В многочисленных крупномасштабных международных исследованиях была подтверждена высокая распространённость ХБП,

сопоставимая с распространённостью ишемической болезни сердца и сахарного диабета [11]. Существует тесная взаимосвязь между поражением почек, АГ и ремоделированием сердечно-сосудистой системы [12, 13]. В недавнем исследовании ХРОНОГРАФ [8] показана высокая распространённость маркёров ХБП, в частности сниженной скорости клубочковой фильтрации (СКФ), у пациентов с АГ, что, по мнению авторов, свидетельствует о высокой медико-социальной значимости проблемы и порождает необходимость раннего внедрения кардионепротективных стратегий.

Цель исследования — изучить выраженность болевых ощущений и общего дискомфорта при АГ и влияние почечной дисфункции, установленной по степени снижения СКФ, на показатели КЖ, определённые по ВАШ.

Задачи исследования: определить выраженность испытываемых пациентом ощущений общего дискомфорта по ВАШ при АГ и установить возможную зависимость этого показателя от степени снижения СКФ, отражающей стадии ХБП.

В исследование вошли пациенты с диагнозом «гипертоническая болезнь», находившиеся на лечении в терапевтическом отделении ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России, давшие согласие на участие в исследовании. Критерий включения — установленный диагноз гипертонической болезни II–III степени, критерии исключения — снижение СКФ <30 мл/мин/1,73 м², тяжёлая сопутствующая соматическая патология, декомпенсированный сахарный диабет.

Всем больным проводили клиническое обследование, включающее оценку жалоб и данных объективного состояния, лабораторные и инструментальные исследования (электрокардиографию, эхокардиографию, ультразвуковое исследование почек, тест 6-минутной ходьбы). Для определения степени почечной дисфункции использовали формулу для расчёта СКФ СКД-EPI (от англ. Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration Formula). Для оценки болевых ощущений разного рода и выраженности общего дискомфорта, связанного с заболеванием, была использована ВАШ.

Среди 68 респондентов были 26 мужчин и 42 женщины, средний возраст пациентов составил 62,5±7,5 года. Характеристика обследованных пациентов представлена в табл. 1.

При анализе длительности повышения артериального давления у 24% больных АГ была диагностирована более 10 лет назад, у 25%

Таблица 1. Характеристика пациентов, включённых в исследование

Показатели	Число пациентов	
	Абс.	%
Мужчины	26	38,2
Женщины	42	61,7
Средний возраст, годы	62,5±7,5	
Артериальная гипертензия:		
I степень	13	19,1
II степень	29	42,6
III степень	24	35,3
Изолированная систолическая АГ	2	2,9
Длительность АГ, годы	9,0±8,3	
Избыточная масса тела (25 ≤ИМТ <30 кг/м ²)	26	38,2
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м ²)	19	27,9
Окружность талии, см	94,8±10,3	
Курение	12	17,6
Ишемическая болезнь сердца	33	48,5
Дислипидемия	43	63,2
Сахарный диабет	9	13,2
Хроническая сердечная недостаточность I–III функционального класса	57	83,8

Примечание: данные представлены в виде среднего значения ± стандартное отклонение или абсолютного числа больных (%); АГ — артериальная гипертензия; ИМТ — индекс массы тела.

опрощенных — на протяжении 8–10 лет, у 20% АГ присутствовала в течение 5–7 лет, у 31% — не более 5 лет. И тот факт, что у этих пациентов также выявлена почечная дисфункция различной степени, свидетельствует о быстром прогрессировании и неблагоприятном течении заболевания.

Для установления функционального класса хронической сердечной недостаточности проводили тест 6-минутной ходьбы. Его результаты хорошо коррелируют с показателями КЖ, кроме того, их можно использовать в качестве дополнительных критериев оценки эффективности лечения и реабилитации больных. По данным теста у 11 (16,1%) пациентов признаков хронической сердечной недостаточности не было, I функциональный класс диагностирован у 17 (25%) человек, II функциональный класс — у 21 (30,8%), III функциональный класс — у 19 (27,9%) больных.

Таблица 2. Стратификация стадий хронической болезни почек по уровню скорости клубочковой фильтрации (СКФ) [13].

Обозначение	Характеристика функций почек	Уровень СКФ, мл/мин/1,73 м ²
C1	Высокая и оптимальная	>90
C2	Незначительно сниженная	60–89
C3a	Умеренно сниженная	45–59
C3b	Существенно сниженная	30–44
C4	Резко сниженная	15–29
C5	Терминальная почечная недостаточность	<15

Таблица 3. Распределение пациентов в зависимости от категории скорости клубочковой фильтрации (СКФ)

Категория СКФ		СКФ, мл/мин/1,73 м ²	Абс.	%
C1	Высокая и оптимальная	≥90	8	11,7
C2	Незначительно сниженная	60–89	27	38,2
C3a	Умеренно сниженная	45–59	21	32,3
C3b	Существенно сниженная	30–44	12	17,6

Группа анкетированных пациентов характеризовалась высокой распространённостью избыточной массы тела и ожирения. Сахарный диабет 2-го типа лёгкой и средней степени тяжести установлен у 9 (13,2%) больных, курили (вне зависимости от количества) 12 (17,6%) обследованных.

Пациенты получали стандартную гипотензивную терапию. Количество пациентов, получавших ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, составило 61,7%, блокаторы рецепторов ангиотензина — 44,1%, β-адреноблокаторы — 55,9%, диуретики — 41,2%, антагонисты кальция — 7,35%, антагонисты I₁-имидазолиновых рецепторов — 2,94%.

При определении почечной дисфункции использована следующая стратификация (табл. 2).

Для определения психологического состояния пациента, нами была использована методика ТОБОЛ (тип отношения к болезни). На вопрос «Как часто Вы чувствуете себя



Рис. 1. Отношение к болезни пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с почечной дисфункцией

расстроеным, подавленным из-за своей болезни?» испытуемому предлагали выбрать одно из утверждений: часто, иногда, немного, редко, никогда [14].

Для оценки болевых ощущений разного рода и выраженности общего дискомфорта, связанного с заболеванием, была использована ВАШ, которая представляла собой прямую линию, градуированную от 1 до 10 (в баллах), где 1 балл — самое плохое самочувствие; 10 баллов — самое хорошее самочувствие пациента.

Статистическая обработка результатов проведена с применением компьютерного пакета Statistica for Windows 7.0. Данные представлены в виде M±SD, где M — среднее арифметическое, SD — стандартное отклонение, или абсолютного числа больных (%). Проводили однофакторный корреляционный анализ по Спирмену. Уровень значимости всех используемых статистических критериев 0,05.

При анализе данных уровень креатинина у женщин, включённых в исследование, составил 98,8±17,5 мкмоль/л, у мужчин — 99,9±15,5 мкмоль/л.

При расчёте СКФ у 8 (11,7%) пациентов она была высокой и оптимальной, у 27 (38,2%) анкетированных зарегистрировано незначительное (C2) снижение СКФ. Снижение СКФ <60 мл/мин/1,73 м² было выявлено у 33 (48,5%) включённых в исследование, при этом преобладали пациенты с умеренно (C3a) сниженной СКФ (n=21, или 63,6% всех пациентов с СКФ <60 мл/мин/1,73 м²). Данные представлены в табл. 3.

Ощущение общего дискомфорта косвенно отражает, в том числе, и психологическое состояние пациента. По данным ответа на вопрос «Как часто Вы чувствуете себя расстроенным, подавленным из-за своей болезни?» больше половины пациентов совсем не расстраиваются или же расстраиваются редко из-за болезни и не считают себя больными, почти 20% пациентов очень беспокоит их состояние, они часто чувствуют себя подавленными и расстроенными по указанной причине (рис. 1).

Следующим этапом стало определение показателей КЖ по ВАШ.

Определение показателей КЖ по ВАШ служит скрининговым методом исследования, его несомненные преимущества — быстрота и удобство как для пациентов, так и для врачей. Пациенту необходимо только отметить цифровое значение, наиболее точно, по его мнению, отражающее его самочувствие, связанное с болевыми ощущениями и состоянием общего дискомфорта на данный момент.

Профиль параметров КЖ, определённых по ВАШ, больных со сниженной функцией почек оказался ниже, чем у больных без ХБП. 87% пациентов в ходе анкетирования отметили снижение показателя КЖ, среднее значение которого составило 7 ± 1 балл по ВАШ в общей группе. В группе пациентов со стадией почечной дисфункции 3а средний балл КЖ составил $6,5 \pm 0,5$ балла. В группе со стадией 3b данный показатель ниже — $4,3 \pm 0,5$ балла.

ХБП занимает ведущее место в структуре коморбидности, наличие кардиоренальных взаимодействий существенно влияет на КЖ при АГ. Маркёр ХБП (снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м²) выявлен у 33 (48,5%) включённых в исследование.

При АГ возникают болевые ощущения разного рода и общий дискомфорт, отражающие снижение параметров КЖ, связанного со здоровьем, определяемое по ВАШ. Суммарный показатель составляет 7 ± 1 балл, а при наличии почечной дисфункции он снижается на 22,8% — до $5,4 \pm 0,5$ балла ($p < 0,05$), что свидетельствует о существенном влиянии почечной дисфункции на течение АГ и может рассматриваться как фактор, увеличивающий суммарный риск прогрессирования ХБП и развития сердечно-сосудистых осложнений.

Анкетирование с использованием ВАШ для оценки интенсивности болевых ощущений и выраженности общего дискомфорта можно использовать при оценке степени тяжести заболевания, обусловленной наличием кардиоренальных взаимодействий.

ВЫВОДЫ

1. При артериальной гипертензии болевые ощущения разного рода и общий дискомфорт отражают влияние заболевания на показатели качества жизни, определяемые при скрининговом исследовании с использованием визуально-аналоговой шкалы у пациентов с гипертонической болезнью.

2. Сочетание артериальной гипертензии и выраженной почечной дисфункции, определённой по степени снижения скорости клубочковой фильтрации, практически на четверть снижает суммарный показатель, отражающий изменение качества жизни.

3. Исследование параметров качества жизни по визуально-аналоговой шкале можно использовать в комплексной оценке эффективности проводимых лечебных мероприятий для повышения качества медицинской помощи пациентам при сочетании артериальной гипертензии и хронической болезни почек.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казакова И.А., Ивлёв Е.Н. Исследование качества жизни и выраженности депрессии у больных артериальной гипертензией, получающих лечение программным гемодиализом. *Международ. ж. сердца и сосудистых заболеваний*. 2017; 5 (14): 19–28. [Kazakova I.A., Ivlev E.N. Study of the quality of life and severity of depression in patients with arterial hypertension, receiving treatment with programmed hemodialysis. *Mezhdunarodnyy zhurnal serdtsa i sosudistykh zabolevaniy*. 2017; 5 (14): 19–28. (In Russ.)]
2. Шерстнёв Д.Г. Оценка качества жизни больных ХБП. *Бюлл. мед. интернет-конференций*. 2014; 4 (11): 1316. [Sherstnev D.G. Assessment of the quality of life of patients with CKD. *Byulleten' meditsinskikh internet konferentsiy*. 2014; 4 (11): 1316. (In Russ.)]
3. Шутов А.М., Ефремова Е.В., Сабитов И.А. и др. Особенности клинико-психологического течения и качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью, ассоциированной с хронической болезнью почек. *Ульяновский мед.-биол. ж.* 2013; (4): 24–29. [Shutov A.M., Efremova E.V., Sabitov I.A. et al. Features of the clinical and psychological course and quality of life of patients with chronic heart failure associated with chronic kidney disease. *Ul'yanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal*. 2013; (4): 24–29. (In Russ.)]
4. Елфимов Д.А., Елфимова И.В., Мореева Г.В. и др. Изучение качества жизни у пациентов с хронической болезнью почек. *Университетская мед. Урала*. 2017; 3 (10): 14–16. [Elfimov D.A., Elfimova I.V., Moreeva G.V. et al. A study of the quality of life in patients with chronic kidney disease. *Universitetskaya meditsina Urala*. 2017; 3 (10): 14–16. (In Russ.)]
5. Оспанова Т.С., Заозёрская Н.В. Изменение показателей качества жизни больных на разных стади-

ях хронической болезни почек при сахарном диабете. *Науч. ведомости Белгородского гос. ун-та*. 2013; (25): 60–65. [Osipova T.S., Zaozerskaya N.V. Changes in the quality of life of patients at different stages of chronic kidney disease in diabetes mellitus. *Nauchnye ведомosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013; (25): 60–65. (In Russ.)]

6. Савицкая Л.М. Взаимосвязь между функциональным почечным резервом, уровнем мочевины и качеством жизни пациентов с хронической болезнью почек I–III стадии. *Почки*. 2017; 6 (2): 99–104. [Savitskaya L.M. Interrelation between functional renal reserve, uric acid level and quality of life of patients with chronic kidney disease of stages I–III. *Pochki*. 2017; 6 (2): 99–104. (In Russ.)] DOI: 10.22141/2307-1257.6.2.2017.102788.

7. Новик А.А. Концепция исследования качества жизни в здравоохранении России. *Пробл. стандартизации в здравоохранении*. 2000; 4: 87. [Novik A.A. The concept of quality of life in health care in Russia. *Problemy standartizatsii v zdravookhranении*. 2000; 4: 87. (In Russ.)]

8. Кабалава Ж.Д., Виллевалде С.В., Боровкова Н.Ю. и др. Распространённость маркеров хронической болезни почек у пациентов с артериальной гипертензией: результаты эпидемиологического исследования ХРОНОГРАФ. *Кардиология*. 2017; 57 (10): 36–41. [Kabalava Zh.D., Villeval'de S.V., Borovkova N.Yu. et al. Prevalence of markers of chronic kidney disease in patients with arterial hypertension: the results of an epidemiological study CHRONOGRAPH. *Kardiologiya*. 2017; 57 (10): 36–41. (In Russ.)] DOI: 10.18087/cardio.2017.10.10041.

9. Моисеев В.С., Мухин Н.А., Смирнов А.В. и др. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции. *Рос. кардиол. ж.* 2014; (8): 7–37. [Moiseev V.S., Mukhin N.A., Smirnov A.V. et al. Cardiovascular risk and chronic kidney disease: cardio-nephroprotective strategies. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal*. 2014; (8): 7–37. (In Russ.)]

10. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. *Клин. нефрол.* 2012; (4): 4–26. [National guidelines. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and treatment approaches. *Klinicheskaya nefrologiya*. 2012; (4): 4–26. (In Russ.)]

11. Matsushita K., van der Velde M., Astor B.C. et al. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. *Lancet*. 2010; 375 (9731): 2073–2081. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60674-5.

12. Мирсаева Г.Х., Андрианова О.Л. Гипертоническая болезнь на фоне ишемической болезни сердца у пациентов с хронической болезнью почек. *Ремедиум Приволжье*. 2016; (1): 20–24. [Mirsaeva G.Kh., Andrianova O.L. Hypertensive disease with ischemic heart disease in patients with chronic kidney disease. *Remedium Privolzh'e*. 2016; (1): 20–24. (In Russ.)]

13. Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравов В.А. и др. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. *Нефрология*. 2012; 16 (1): 89–115. [Smirnov A.V., Shilov E.M., Dobronravov V.A. et al. National guidelines. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and treatment approaches. *Nefrologiya*. 2012; 16 (1): 89–115. (In Russ.)]

14. Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Карпова Э.Б. и др. *Психологическая диагностика отношения к болезни*. Пособие для врачей. СПб. НИПНИ им. Бехтерева. 2005; 32 с. [Vasserman L.I., Iovleva B.V., Karpova E.B. et al. *Psikhologicheskaya diagnostika otnosheniya k bolezni*. Posobie dlya vrachey. (Psychological diagnosis of the attitude to illness. A manual for doctors.) Saint Petersburg. NIPNI im. Bekhtereva, 2005; 32 p. (In Russ.)]