

Высокая распространённость артериальной гипертензии, определяющей в том числе, развитие хронической болезни почек (ХБП) в популяции старшей возрастной группы, обусловлена многими факторами, в том числе сосудистой жесткостью. Сосудистая жесткость и индекс резистентности почек отражают системное сосудистое ремоделирование, в том числе снижение перфузии паренхимы почек, что приводит к прогрессированию ХБП.

**Цель.** Изучить прогностические возможности индекса резистентности почек, индексированного на сосудистую жесткость, у пациентов с хронической болезнью почек старшей возрастной группы

**Материалы и методы.** Обследовано 62 (37 женщин и 25 мужчин, средний возраст  $69,4 \pm 7,4$  лет) пациента пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией. ХБП диагностировали согласно критериям KDIGO (2021) и Национальным рекомендациям (2024). Расчетную скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) определяли, используя уравнение CKD-EPI. Рассчитывалась сосудистая жесткость как отношение ударного объема левого желудочка (мл) к пульсовому давлению (мм рт.ст.) Индекс резистентности почек (отношение разницы для почечной артерии между максимальной систолической скоростью и конечной диастолической скоростью к максимальной систолической скорости) определялся по стандартной методике при проведении ультразвукового исследования почек. При проведении исследования индекс резистентности почек был индексирован на показатель сосудистой жесткости – модифицированный индекс резистентности (мИР). Период наблюдения составил 12 месяцев. Статистический анализ данных выполнялся с использованием пакета программ «Statistica 10.0».

**Результаты.** ХБП с рСКФ менее 60 мл/мин/ $1,73\text{ м}^2$  наблюдалась у 32 (51,6%) пациента. Моди-

фицированный индекс резистентности (мИР) почек у пациентов пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией был выше при наличии ХБП: 0,68 (0,65;0,72) у пациентов с ХБП и 0,61 (0,59;0,64) у пациентов без ХБП, соотв.,  $p=0,02$ . Отмечалась прямая связь между мИР почек и индексом массы тела ( $r=0,35, p=0,007$ ), а также индексом жировой массы тела ( $r=0,36, p=0,005$ ) у пациентов пожилого и старческого возраста. При хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов пожилого и старческого возраста наблюдалось увеличение мИР почек по сравнению с пациентами без ХСН: 0,66 (0,63;0,71) и 0,60 (0,56;0,63), соотв.,  $p=0,02$ . Также мИР почек увеличивался со степенью артериальной гипертензии ( $r=0,45, p=0,009$ ) и стажем ишемической болезни сердца ( $r=0,39, p=0,03$ ). Наблюдалась прямая взаимосвязь между мИР почек и индексом коморбидности Чарлсон ( $r=0,42, p=0,02$ ) и общим количеством заболеваний ( $r=0,48, p=0,005$ ).

За 12 месяцев комбинированной конечной точки достигли 5 (8%) пациентов – два пациента умерли (3,2%), три (4,8%) – были госпитализированы. Индекс резистентности почек более 0,73 определял неблагоприятный годовой прогноз (смертность и госпитализации в течение года) у пациентов пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией (чувствительность – 88%, специфичность – 71,43% (AUC=0,86);  $p=0,0001$ ).

**Выводы.** Увеличение модифицированного индекса резистентности почек обусловлено высокой коморбидностью пациентов, в том числе хронической сердечной недостаточностью. Индекс резистентности почек более 0,73 определяет неблагоприятный прогноз в течение года у пациентов пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией.

DOI: 10.28996/2618-9801-2025-4-456-458

## Определение распространенности и причин нарушений качества сна у пациентов, получающих постоянную терапию гемодиализом

**Жернова Ю.Ю.<sup>1</sup> (jzhernova2015@mail.ru), Земченков А.Ю.<sup>1</sup>, Чернорай А.В.<sup>1</sup>, Герасимчук Р.П.<sup>1,2</sup>,  
Вишневский К.А.<sup>1,2</sup>, Румянцев А.Ш.<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup> Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>3</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>4</sup> Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

# Defining the prevalence and reasons of sleep quality disorders in hemodialysis patients

Zhernova Yu.Yu.<sup>1</sup>, Zemchenkov A.Yu.<sup>1</sup>, Chernorai A.V.<sup>1</sup>, Gerasimchuk R.P.<sup>1,2</sup>, Vishnevskii K.A.<sup>1,2</sup>, Rumyantsev A.Sh.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> City Mariinsky Hospital, Saint Petersburg, Russian Federation

<sup>2</sup> I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

<sup>3</sup> Pavlov University, Saint Petersburg, Russian Federation

<sup>4</sup> Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation

**Актуальность.** Нарушения качества сна (КС) у пациентов, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ) методом гемодиализа (ГД), могут оказывать негативное влияние на функциональное и эмоциональное состояние, ухудшать качество жизни (КЖ), приводить к изменениям в когнитивной сфере. Однако данных по распространённости и выраженности нарушений КС среди пациентов ГД недостаточно как в общемировой, так и отечественной литературе. Также недостаточно изучено влияние нарушений КС на показатели КЖ, выраженность депрессии и связь данных нарушений с параметрами ЗПТ.

**Цель исследования.** Определение распространённости нарушений КС среди пациентов ГД с оценкой взаимосвязей данных нарушений с клинико-лабораторными показателями и характеристиками ЗПТ, а также их взаимосвязь с показателями КЖ и выраженностью депрессии.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено на базе отделения диализа СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница» в 2025 году. Участие в исследовании принял 73 (м/ж 40/33) стабильных пациентов амбулаторного ГД. Регистрировались параметры ЗПТ, осуществлялся рутинный забор образцов крови с определением эффективности диализа. Для оценки качества сна (КС) был использован Питтсбургский опросник (PSQI). КЖ оценивали по опроснику KDQoL-SF, выраженность депрессии по опроснику Бека, тревожность – по шкале Спилберга. Статистический анализ результатов проводили с помощью пакета прикладных статистических программ «SPSS 21».

**Результаты.** Нарушения КС выявлены у большинства обследованных. Кумулятивные шкалы опросника PSQI представлены в Таблице 1.

Группы пациентов со сниженным КС (ИКС $\geq$ 5 баллов, N=48) и без снижения (N=25) не различались по структуре диагнозов ( $p=0,171$ ), частоте применения ГДФ (23% vs. 40%,  $p=0,126$ ), распределением по сменам (утро-день-вечер: 8/40/52% vs. 25/40/35%,  $p=0,167$ ) и по полу (женщин 52% vs. 32%  $p=0,101$ ).

В целом, пациенты получали эффективный ГД: Kt/V 1,58 (0,22); гемоглобин 113 (21) г/л; P 1,92 (0,45) ммоль/л; Ca 2,20 (0,24) ммоль/л; длительность сеанса 243 (9) минут 3 (редко 4) раза в неделю. УФ составляла 2578 (1215) мл.

Таблица 1. Результаты по Питтсбургскому опроснику

Table 1. Results of the Pittsburgh Questionnaire

Показатель/шкала	Аббревиатура	Значение
Индекс качества сна	ИКС	7,6 (4)
Субъективное качество сна	СКС	1 [1; 2]
Время засыпания	ВЗ	2 [1; 3]
Продолжительность сна	ПС	1 [0; 1]
Эффективность сна	ЭС	0 [0; 1]
Нарушения сна	НС	1 [1; 2]
Прием снотворного	ПСН	0 [0; 0]
Дневная дисфункция	ДД	1 [1; 2]

Таблица 2. Связь шкал PSQI с параметрами диализа

Table 2. Relationship of PSQI scales with dialysis parameters

шкалы	предикторы	B (SE)	p	95% ДИ для В
СКС	пол, мужской	-0,458 (0,207)	<b>0,031</b>	[-0,873; -0,044]
	стаж, +1 год	0,072 (0,036)	<b>0,018</b>	[0,012; 0,132]
ПС	УФ, +1 л	-0,264 (0,111)	<b>0,02</b>	[-0,486; -0,042]
	Hb, +10 г/л	1,2 (0,6)	<b>0,067</b>	[-0,1; 2,4]
ЭС	Пол, мужской	-0,244 (0,156)	0,122	[-0,557; 0,068]
	дневная смена vs. других	-0,255 (0,15)	0,094	[-0,556; 0,045]
ДД	Пол, мужской	-0,48 (0,208)	<b>0,024</b>	[-0,896; -0,065]

Таблица 3. Связь индекса PSQI с параметрами диализа

Table 3. Relationship of the PSQI index with dialysis parameters

параметр	p	ОШ	95% ДИ
возраст, +1 год	0,002	1,022	[1,008; 1,036]
ГДФ vs. ГД	0,039	0,658	[0,442; 0,980]
2-я смена vs. 1+3	0,009	0,845	[0,746; 0,958]
стаж диализа, +1 год	0,015	1,045	[1,009; 1,083]
Hb, +10 г/л	0,070	0,711	[0,492; 1,028]
УФ, +100 мл	0,076	1,091	[0,991; 1,201]

С личностной (но не с ситуативной) тревожностью были связаны ухудшение засыпания и эффективности сна (коэффициенты корреляции Спирмена  $Rs=0,324$   $p=0,010$ ;  $Rs=0,340$   $p=0,007$ ), нарушения сна – с выраженной депрессии по Беку ( $Rs=0,285$   $p=0,025$ ).

В серии моделей множественного регрессионного анализа лишь отдельные шкалы опросника были связаны с демографическими показателями и стандартными характеристиками диализа (Таблица 2):

При использовании суммарной оценки КС как неудовлетворительного ( $>5$  баллов) в качестве категориальной переменной в логистическом анализе в модель вошли следующие переменные (Таблица 3)

При сопоставлении с параметрами КЖ корреляционные связи выявляются, в основном, для длительности засыпания и сна, а также нарушения сна – преимущественно со шкалами КЖ, характеризующими ментальное здоровье. С кумулятивными шкалами связаны нарушения сна (PCS:  $Rs = -0,318$ ;  $p=0,012$ ) и длительность сна (MCS:  $Rs = -0,262$ ;  $p=0,040$ ).

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности нарушений сна среди пациентов ГД, что требует особого внимания ввиду увеличения риска неблагоприятных последствий таких как, снижение КЖ и нарушение психического здоровья (депрессия, тревожность). Потенциальными возможностями для улучшения КС могут обладать модификация режима диализа (применение ГДФ, пересмотр статуса гидратации, перевод в другую по времени дня смену лечения) или использование медикаментозных средств коррекции.

DOI: 10.28996/2618-9801-2025-4-458-459

## Парапротеин-ассоциированные поражения почек с двойным профилем повреждения в реальной клинической практике

Захарова Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Зыкова А.С.<sup>1,4</sup>, Столяревич Е.С.<sup>5</sup>, Воробьева О.А.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ «ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ», Москва

<sup>2</sup> ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Москва

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ, Москва

<sup>4</sup> Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, Москва

<sup>5</sup> ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», Москва

<sup>6</sup> ООО «Национальный центр клинической морфологической диагностики», Санкт-Петербург

## Paraprotein-associated kidney damage with dual pattern of lesions in the real practice

Zakharova E.V.<sup>1,2,3</sup>, Zykova A.S.<sup>1,4</sup>, Stolyarevich E.S.<sup>5</sup>, Vorobyeva O.A.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Botkin City Hospital, Moscow

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow

<sup>3</sup> Russian University of Medicine, Moscow

<sup>4</sup> Lomonosov Moscow State University, Moscow

<sup>5</sup> Moscow City Hospital №52, Moscow

<sup>6</sup> National Centre of Clinical Morphological Diagnostics, Saint Petersburg

**Актуальность проблемы.** Поражения почек, ассоциированные с секрецией парапротеинов (ПП), наблюдаются как при злокачественных гематологических заболеваниях, так и в рамках моноклональной гаммапатии почечного значения (МГПЗ). В настоящее время выделяют 22 варианта МГПЗ, в редких случаях при гистологическом исследовании ткани почки выявляется сочетание двух профилей повреждения, природа этого феномена остается недостаточно изученной.

**Цель работы.** Выяснить частоту и структуру ПП-ассоциированных поражений почек с двойным профилем повреждения в реальной клинической практике.

**Материалы и методы.** В ретроспективное исследование включены все пациенты с гистологически подтвержденным ПП-ассоциированным повреждением почек, наблюдавшиеся в центре

с 1994 по 2024 год. Обследование, помимо стандартного, включало иммунохимическое исследование сыворотки крови и мочи, миелограмму и/или исследование трепанобиоптата костного мозга. Диагноз множественной миеломы (ММ) устанавливали совместно с врачом-гематологом.

**Результаты.** Из 229 пациентов с верифицированным ПП-ассоциированным поражением почек двойной профиль повреждения выявлен у 15 (6,5%), 8 мужчин и 7 женщин, медиана возраста дебюта заболевания 55 [52; 64] лет. У 5 (33,3%) пациентов диагностирована ММ, в общей когорте гемобластозы диагностированы у 36 пациентов (16,8%) ( $p=0,154$ ).

Чаще всего (73,3% случаев) было выявлено сочетание болезни отложения легких цепей (БОЛЦ) с цилиндровой нефропатией (ЦН), AL амилонидозом (AL), проксимальной тубулопатией легких цепей (ПТГЛЦ), болезнью отложения тяжелых цепей