

# СТРАНИЦЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

## Выявление и лечение гиперурикемии в клинической практике (по данным амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ)

Кутишенко Н.П.\*, Марцевич С.Ю., Загребельный А.В., Лукина Ю.В., Воронина В.П.,  
Дмитриева Н.А., Лерман О.В., Толпыгина С.Н., Благодатских С.В., Будаева И.В.,  
Некошнова Е.С., Драпкина О.М.

Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины,  
Москва, Россия

**Цель.** В условиях клинической практики изучить частоту выявления гиперурикемии (ГУ) у пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска и частоту назначения препаратов, понижающих уровень мочевой кислоты (МК) сыворотки крови.

**Материал и методы.** Общая информация исследования основывалась на данных 2457 пациентов, которые были последовательно включены в регистр «ПРОФИЛЬ» до 30 ноября 2020 г.: 1250 мужчин (50,9%) и 1207 (49,1%) женщин. Были отобраны все пациенты с ГУ (уровень МК  $\geq 360$  мкмоль/л у женщин,  $\geq 420$  мкмоль/л у мужчин). На этапе включения пациента данные о показателях МК были доступны у 1777 (72,3%), при повторном обследовании – только у 262 (33,2%) из 790 повторно пришедших на прием пациентов.

**Результаты.** Наиболее часто исследование уровня МК было выполнено пациентам с подагрой (65,2%), с артериальной гипертензией (АГ) и дислипидемией в 29,1% случаях, с сахарным диабетом (СД) – 30,1%, при нарушенной толерантности к глюкозе (НТГ) – 40,2%, при других нозологиях доля пациентов с известным показателем МК была еще меньше. Выявлена положительная связь между наличием АГ и НТГ с частотой контроля МК ( $p < 0,001$ ). У пациентов с АГ повышение уровня МК выявлялось значимо чаще, чем у пациентов без АГ ( $p < 0,001$ ), а при СД и НТГ – реже ( $p < 0,001$  и  $p < 0,01$  соответственно). Частота назначения аллопуринола была низкой: 49 (2%) пациентов получали терапию, при этом из 284 пациентов с ГУ аллопуринол был назначен только 20 (7%).

**Заключение.** В условиях клинической практики только у 29,1% пациентов с АГ и у 20-25% с другими ССЗ выполнен контроль уровня МК, каждый третий пациент при повторном визите имел данные об уровне МК. При наличии подагры доля пациентов с актуальными показателями МК была выше (65%). Для пациентов с АГ и НТГ выявлены положительные взаимосвязи между наличием заболевания и контролем уровня МК. Выявлена низкая частота назначения препаратов для коррекции ГУ.

**Ключевые слова:** мочевая кислота, гиперурикемия, регистр, реальная клиническая практика, сердечно-сосудистый риск.

**Для цитирования:** Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю., Загребельный А.В., Лукина Ю.В., Воронина В.П., Дмитриева Н.А., Лерман О.В., Толпыгина С.Н., Благодатских С.В., Будаева И.В., Некошнова Е.С., Драпкина О.М. Выявление и лечение гиперурикемии в клинической практике (по данным амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2022;18(4):449-454. DOI:10.20996/1819-6446-2022-08-12.

### Detection and Treatment of Hyperuricemia in Clinical Practice (According to the PROFILE Outpatient Registry)

Kutishenko N.P.\*, Martsevich S.Yu., Zagrebelnyy A.V., Lukina Yu.V., Voronina V.P., Dmitrieva N.A., Lerman O.V., Tolpygina S.N., Blagodatskikh S.V., Budaeva I.V., Nekoshnova E.S., Drapkina O.M.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

**Aim.** To study the frequency of detection of hyperuricemia (HU) in patients with high and very high cardiovascular risk and the frequency of prescribing drugs that lower serum uric acid (sUA) levels in real clinical practice.

**Material and methods:** The general information of the study was based on the data of 2457 patients who were consistently included in the «PROFILE» registry until November 30, 2020: 1250 men (50.9%) and 1207 (49.1%) women. All patients with HU were selected (UA level  $\geq 360$   $\mu\text{mol/l}$  in women,  $\geq 420$   $\mu\text{mol/l}$  in men). At the stage of inclusion of the patient, data on MC indicators were available in 1777 (72.3%), upon re-examination – only 262 (33.2%) out of 790 patients who returned to the appointment.

**Results:** The most common study of the level of sUA was performed in patients with gout (65.2%), with arterial hypertension (AH) and dyslipidemia in 29.1% of cases, with diabetes mellitus (DM) - 30.1%, with impaired tolerance to glucose (IGT) – 40.2%, with other diseases, the proportion of patients with a known UA was even less. A positive relationship was found between the presence of AH and IGT with the frequency of UA control ( $p < 0.001$ ). In patients with AH, an increase in the level of sUA was detected significantly more often than in patients without AH ( $p < 0.001$ ), and less frequently in patients with DM and IGT ( $p < 0.001$  and  $p < 0.01$ , respectively). The frequency of allopurinol prescribing was low: 49 (2%) patients received therapy, while of the 284 patients with HU, only 20 (7%) were prescribed allopurinol.

**Conclusion:** in real clinical practice, only 29.1% of patients with AH and 20-25% of patients with other CVDs were monitored for sUA levels, every third patient had data on sUA levels at a repeat visit. In the presence of gout, the proportion of patients with current UA was higher (65%). For those with AH and IGT, positive correlations were found between the presence of the disease and control of sUA levels. A low frequency of prescribing drugs for the correction of HU was revealed.

**Keywords:** uric acid, hyperuricemia, registry, real clinical practice, cardiovascular risk.

**For citation:** Kutishenko N.P., Martsevich S.Yu., Zagrebelnyy A.V., Lukina Yu.V., Voronina V.P., Dmitrieva N.A., Lerman O.V., Tolpygina S.N., Blagodatskikh S.V., Budaeva I.V., Nekoshnova E.S., Drapkina O.M. Detection and Treatment of Hyperuricemia in Clinical Practice (According to the PROFILE Outpatient Registry). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2022;18(4):449-454. DOI:10.20996/1819-6446-2022-08-12.

Received/Поступила: 17.08.2022

Accepted/Принята в печать: 22.08.2022

\* Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку):  
nkutishenko@gmail.com

## **Введение**

Классическими факторами риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) традиционно принято считать курение, избыточное употребление алкоголя, нерациональное питание, недостаточную физическую активность, избыточную массу тела/ожирение, повышенное артериальное давление, повышенный уровень глюкозы крови, повышенный уровень холестерина, психосоциальные факторы [1]. В настоящее время достаточно много внимания уделяется такому показателю, как гиперурикемия (ГУ) – уровню мочевой кислоты (МК) >400 мкмоль/л (приблизительно 7 мг/дл) – для мужчин, >360 мкмоль/л (приблизительно 6 мг/дл) – для женщин [1,2]. По данным эпидемиологических исследований распространенность ГУ в популяции высокая и зависит от многих причин, в том числе, от пола, возраста, расы, особенностей питания и т.д. Отмечено также, что распространенность ГУ во многих странах увеличивается [3]. По данным российского исследования ЭССЕ-РФ распространенность ГУ в целом составила 16,8% (25,3% среди мужчин и 11,3% среди женщин;  $p < 0,0001$ ). Было показано, что частота ГУ увеличивается с возрастом, не зависит от образования, значимо ассоциируется с местом проживания, повышенным АД, ожирением и абдоминальным ожирением, потреблением алкоголя и приемом диуретиков [4].

В течение многих лет гиперурикемию связывали только с риском развития подагры и нефролитиаза или рассматривали как независимый спутник ССЗ. В последние десятилетия повышенный уровень МК в сыворотке крови является предметом пристального изучения как фактор, играющий важную роль в развитии таких ССЗ, как артериальная гипертензия (АГ), фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, хроническая болезнь почек [5].

По данным ряда исследований было показано, что уровень МК потенциально связан с ССЗ и прогнозом жизни больных, но в целом это влияние до конца не изучено. По данным крупных эпидемиологических исследований установлена связь между ГУ и риском сердечно-сосудистой смертности [6,7]. Однако есть исследования, продемонстрировавшие иные результаты [8], так, в популяционном исследовании Framingham Heart уровень МК с поправкой на сопутствующие клинические факторы не являлся предиктором сердечно-сосудистых событий, включая ишемическую болезнь сердца и смерть [9]. Таким образом, до сих пор причинно-следственная связь между ГУ с ССЗ остается спорной, поскольку общие этиологические факторы не могут до конца объяснить существующие взаимосвязи, однако прогностическое влияние ГУ может быть более очевидным у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистой смертности, чем в общей популяции

[10]. В связи с этим оценка уровня МК может быть полезна в качестве ориентировочного маркера для прогнозирования последующих клинических событий у пациентов с уже установленным ССЗ, включая АГ, ишемическую болезнь сердца, острый инфаркт миокарда, хроническую сердечную недостаточность, а также у пациентов с сахарным диабетом [5,11]. Ряд недавних европейских и отечественных рекомендаций выделили ГУ в качестве независимого фактора риска ССЗ, а определение ее концентрации в сыворотке крови стало частью рекомендуемого скринингового обследования больных АГ [1,12,13]. Кроме того, основной алгоритм ведения пациентов с ГУ и сердечно-сосудистым риском представлен в специальном документе, подготовленном группой экспертов Российского медицинского общества по артериальной гипертензии [14]. Согласно этим документам оценка уровня МК сыворотки крови является важной стратегией в отношении контроля сердечно-сосудистого риска. Следует отметить, что в реальной клинической практике врачи часто недооценивают наличие у пациента ГУ, поэтому можно наблюдать несвоевременную диагностику и, как следствие, коррекцию ГУ.

Цель исследования – в условиях клинической практики изучить частоту выявления ГУ у пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска и частоту назначения препаратов, понижающих уровень МК сыворотки крови.

## **Материал и методы**

Дизайн исследования: одномоментное когортное ретроспективное исследование. Проведен анализ данных базы амбулаторного регистра больных «ПРОФИЛЬ», в который были включены пациенты с ССЗ, наблюдавшиеся в специализированном кардиологическом подразделении научного медицинского исследовательского центра. Первичная консультация кардиолога была визитом включения пациента в регистр. Далее пациенты приходили на повторные консультации/повторные визиты с различной регулярностью по мере необходимости, однако согласно условиям наблюдения информация о статусе пациента вносилась в базу данных с периодичностью примерно один раз в год. Эта информация была получена или на основании данных очередного очного визита, или на основании телефонного контакта с пациентом или его родственниками. Первые пациенты были включены в регистр «ПРОФИЛЬ» в 2011 г. На момент проведения исследования (конец 2020 г.) в регистр «ПРОФИЛЬ» было включено 2457 пациентов: 1250 мужчин (50,9%) и 1207 (49,1%) женщин, средний возраст пациентов составил  $61,4 \pm 10,5$  лет [15]. Исследование проводили в соответствии с этическими положениями Хельсинской декларации (World Medical Association Declaration of

Helsinki): на этапе включения в регистр все пациенты подписывали информированное согласие на участие в наблюдательном исследовании.

Из базы амбулаторного регистра «ПРОФИЛЬ» были отобраны все пациенты с ГУ (уровень МК  $\geq 360$  мкмоль/л у женщин,  $\geq 420$  мкмоль/л у мужчин), которая рассматривалась возможным показанием для назначения специфической терапии. На визите включения пациента в регистр данные о показателях МК в сыворотке крови были доступны у 1777 (72,3%) из 2457 больных регистра. Эта информация была получена на основании результатов анализов, находящихся в амбулаторных картах пациента, или выписок из историй болезни различной давности. К моменту проведения очередного визита примерно через год наблюдения повторные анализы уровня МК в сыворотке крови были выполнены только 33,2% пациентов, т.е. уровень МК был определен у 262 пациентов из 790, пришедших на очередной визит.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics 23 (IBM Corp., США), с помощью методов описательной статистики представлены основные характеристики пациентов, включенных в регистр, определены абсолютные значения и процентные отношения для качественных показателей, с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона или точного критерия Фишера (для таблиц сопряженности  $2 \times 2$ ) были определены факторы, значимо ассоциированные с фактом ГУ или с наличием в базе данных информации об уровне МК. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты

При анализе базы данных в первую очередь было определено, при каких диагнозах/нозологиях в регистре наиболее часто можно было получить информацию об уровне МК. В табл. 1 представлены данные о частоте наличия информации об исходном уровне МК во время визита включения. Наиболее часто исследование уровня МК сыворотки крови было выполнено пациентам с подагрой (65,2%), что достаточно логично, но, с другой стороны, примерно треть пациентов с данным заболеванием не имела актуальных анализов на момент визита к специалисту кардиологу. Доля пациентов с доступными на визите включения результатами уровня МК была относительно небольшой и составляла от 12% до 45% для группы пациентов с определенной нозологией.

Оценена взаимосвязь между частотой наличия результатов уровня МК и наличием АГ, сахарного диабета (СД) и нарушением толерантности к глюкозе (НТГ), т.е. заболеваниями, частота которых в регистре «ПРОФИЛЬ» была наиболее высокой и которые имеют связь с метаболическими нарушениями. Пациентам с

**Table 1. Information on uric acid levels for different disorders at inclusion visit (n=2457)**

**Таблица 1. Информации об уровне МК при разных диагнозах/нозологиях на визите включения (n=2457)**

Диагноз/нозология	Доля от пациентов в регистре	Доля пациентов с известным уровнем МК*
Подагра, n (%)	89 (3,6)	58 (65,2)
АГ, n (%)	1968 (80,1)	573 (29,1)
Дислипидемия, n (%)	2049 (83,4)	594 (29,0)
ИБС, n (%)	874 (35,6)	209 (23,9)
ИМ в анамнезе, n (%)	424 (17,3)	94 (22,2)
ОНМК в анамнезе, n (%)	128 (5,2)	33 (25,8)
ТИА, n (%)	48 (2,0)	6 (12,5)
ХСН, n (%)	751 (30,6)	201 (26,9)
ФП, n (%)	396 (16,1)	95 (26,9)
ТЭЛА, n (%)	13 (0,5)	5 (38,5)
Порок сердца, n (%)	101 (4,1)	29 (28,7)
Сахарный диабет, n (%)	357 (14,5)	107 (30,1)
НТГ, n (%)	357 (9,8)	109 (45,2)

\* - доля от пациентов с данным диагнозом

АГ – артериальная гипертензия, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ИМ – инфаркт миокарда, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, ТИА – транзиторная ишемическая атака, ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ФП – фибрилляция предсердий, ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии, НТГ – нарушение толерантности к глюкозе, МК – мочевая кислота

АГ исследование уровня МК проводилось значимо чаще, чем пациентам без АГ ( $\chi^2=10,24$ ;  $p < 0,001$ ), аналогичные результаты получены и для пациентов с НТГ ( $\chi^2=41,13$ ;  $p < 0,001$ ), в то время как для пациентов с СД в сравнении с пациентами без СД частота назначения исследования уровня МК была сопоставима ( $\chi^2=1,11$ ;  $p=0,29$ ).

Для пациентов, у которых были доступны результаты анализов уровня МК сыворотки крови с учетом существующих критериев ГУ, проведен анализ по поиску взаимосвязи между повышенным уровнем МК и наличием АГ, СД или НТГ (табл. 2).

У пациентов с АГ повышение уровня МК сыворотки крови выявлялось значимо чаще, чем у пациентов без АГ ( $\chi^2=16,27$ ;  $p < 0,001$ ), в то время как у пациентов с НТГ и у пациентов с СД, наоборот, повышение уровня МК отмечалось реже, чем у пациентов без НТГ и СД, соответственно ( $\chi^2=30,76$ ;  $p < 0,001$ ) и ( $\chi^2=6,96$ ;  $p < 0,01$ ).

В табл. 3 представлены данные о частоте назначения гипоурикемической терапии до визита включения пациента в регистр и при повторном визите. Основным препаратом данной терапии был аллопуринол.

В целом исходно частота назначения гипоурикемической терапии была низкой: 2% пациентов полу-

**Table 2. Incidence of increased uric acid levels in patients with hypertension, metabolic syndrome, and diabetes mellitus**  
**Таблица 2. Частота повышения уровня МК у пациентов с АГ, МС, СД**

Повышение уровня МК	АГ		СД		НТГ	
	есть	нет	есть	нет	есть	нет
Есть, n (%)	253 (89,1)	31 (10,9)	56 (19,7)	228 (80,3)	54 (19,0)	230 (81,0)
Нет, n (%)	1715 (78,9)	458 (21,1)	301 (13,9)	1872 (86,1)	187 (8,6)	1986 (91,4)

АГ – артериальная гипертензия; СД – сахарный диабет, НТГ – нарушение толерантности к глюкозе, МК – мочевая кислота

**Table 3. Frequency of prescribing hypouricemic therapy based on information on serum uric acid levels**  
**Таблица 3. Частота назначения гипоурикемической терапии с учетом информации об уровне МК сыворотки крови**

Повышение уровня МК	Аллопуринол (назначение до визита включения)			Аллопуринол (назначение через 1 год)		
	Нет данных	Да	Нет	Нет данных	Да	Нет
Да, n (%)	0	20 (7,0)	264 (93,0)	0	91 (32,0)	193 (68,0)
Нет, n (%)	3 (0,1)	29 (1,3)	2141 (98,5)	3 (0,1)	54 (2,5)	145 (5,9)
Всего	3 (0,1)	49 (2,0)	2405 (97,9)	3 (0,1)	145 (5,9)	2309 (94,0)

МК – мочевая кислота

чали терапию аллопуринолом, при этом из 284 пациентов с ГУ аллопуринол был назначен только 7% пациентов. В дальнейшем гипоурикемическая терапия у части пациентов была скорректирована и количество пациентов, получавших атенолол, увеличилось примерно в 4,5 раза. Очевидно, что у большинства пациентов, которые получали аллопуринол при нормальных показателях МК сыворотки крови на визите включения, данный показатель уже был скорректирован ранее назначенной гипоурикемической терапией.

На основании представленной в регистре «ПРО-ФИЛЬ» информации была оценена не только частота назначения гипоурикемической терапии, но был проведен анализ назначаемых доз аллопуринола, и в дальнейшем – коррекция этих дозировок. Данная информация представлена на рис. 1.

Наиболее часто назначаемой дозой аллопуринола как до визита включения, так и после консультации в специализированном кардиологическом подразделении медицинского центра была доза 100 мг/сут. После консультации и коррекции терапии несколько увеличилась доля пациентов, получавших терапию аллопуринолом 150-300 мг/сут. Однако в целом соотношение назначения различных дозировок аллопуринола на двух последовательных визитах статистически значимо не изменилось.

## Обсуждение

В настоящее время, несмотря на отсутствие полного понимания причинно-следственных связей между повышением уровня МК и развитием ССЗ, не остается сомнений, что ГУ ассоциирована с повышенным риском возникновения ССЗ [16]. Кроме того, существующие на сегодняшний день данные позволяют отнести ГУ к числу известных факторов риска СД, таким как ожи-

рение, инсулинорезистентность, дислипидемия и др. В Европейских рекомендациях по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2018 г. [12] и в Российских рекомендациях (2020) [1, 13, 4] повышение уровня МК ( $\geq 360$  мкмоль/л у женщин,  $\geq 420$  мкмоль/л у мужчин) официально отнесено к факторам сердечно-сосудистого риска.

При анализе данных проведенного исследования обращает на себя внимание тот факт, что в реальной клинической практике уровень МК определяют только у незначительного количества пациентов с АГ (29,1%). Это вступает в серьезный диссонанс с Российскими и Европейскими рекомендациями по АГ и Консенсусом по ведению пациентов с ГУ и высоким сердечно-сосудистым риском [14, 17], т.к. согласно перечисленным документам пациентам с АГ необходимо определять концентрацию МК в сыворотке крови для оценки общего сердечно-сосудистого риска. К сожалению, еще реже определялся уровень МК у пациентов с различными ССЗ (примерно у 20-25%). У пациентов с СД и НТГ частота определения уровня МК была выше, и составила 30,1% и 45,2% соответственно.

Считается целесообразным своевременно начать мероприятия по снижению уровня МК у пациентов с ГУ. В отечественных и зарубежных консенсусных документах по ведению пациентов с ГУ и высоким сердечно-сосудистым риском описан четкий алгоритм в отношении последовательности таких действий по снижению уровня МК [14, 17]. Препаратом выбора для медикаментозной терапии ГУ является аллопуринол при условии, что пациент осведомлен о связанных с данной терапией рисках и безопасности [14, 17]. Безусловно, назначение аллопуринола помогает эффективно снизить бремя ГУ и успешно провести коррекцию данного фактора риска. С другой стороны, в настоящее



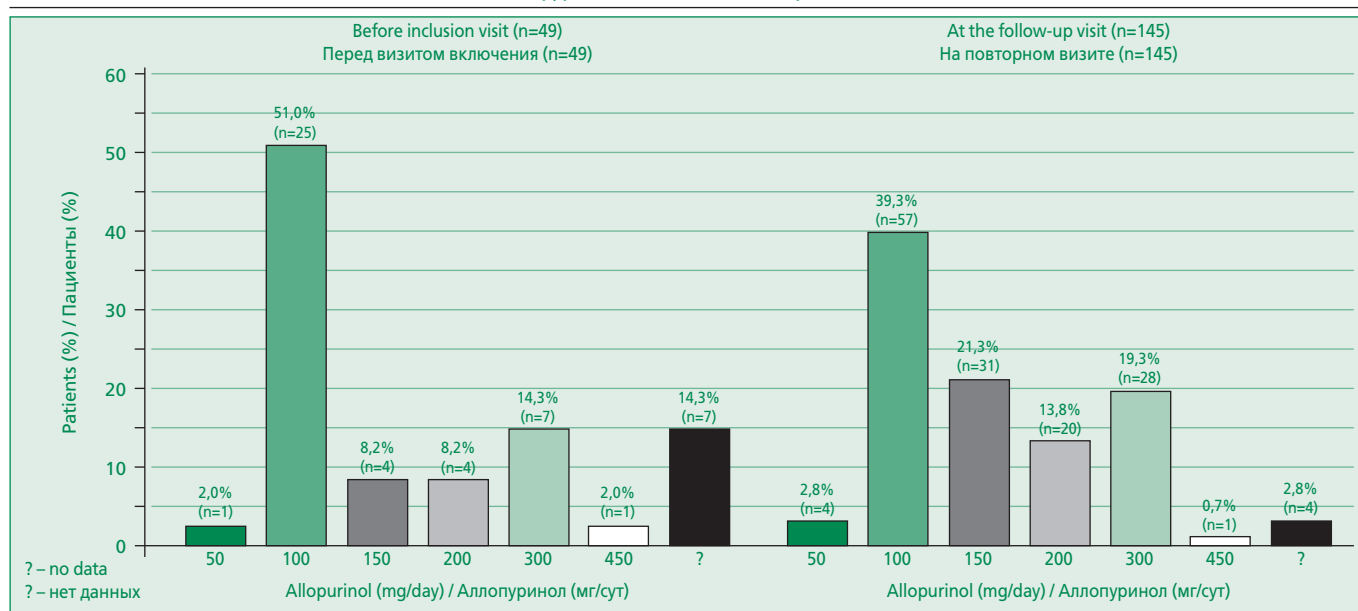


Figure 1. Frequency of use of different daily doses of allopurinol at visits

Рисунок 1. Частота применения различных суточных доз аллопуринола на визитах

время отсутствует убедительная доказательная база, подтверждающая пользу такой терапии у асимптомных пациентов. В небольших клинических исследованиях было продемонстрировано, что гипоурикемическая терапия может оказать положительное влияние на такие суррогатные конечные точки как АД, эндотелиальная функция, протеинурия, толщина интимы-медиа сонных артерий [5]. Только несколько не очень крупных исследований продемонстрировали преимущество гипоурикемической терапии в отношении сердечно-сосудистых исходов, однако в настоящее время все-таки нет убедительных доказательств того, что эта терапия оказывает положительное влияние на отдаленный прогноз в отношении сердечно-сосудистых событий [18]. Можно только согласиться с мнением экспертов, что необходимы дальнейшие исследования, подтверждающие преимущества медикаментозной терапии ГУ в отношении жестких конечных точек при ССЗ, таких как смертность, инфаркт миокарда, инсульт и хроническая болезнь почек. Также необходимы данные о безопасности и фармакологических взаимодействиях, особенно для определенных подгрупп пациентов: пожилые и очень пожилые пациенты, а также пациенты с различными степенями хронической почечной недостаточности. Только такого рода информация позволит врачам в дальнейшем безопасно добавить гипоурикемическую терапию к базовой терапии и другим вмешательствам [10].

Согласно зарубежным литературным данным, аллопуринол часто назначают при ГУ в повседневной практике, несмотря на риск потенциально опасных для жизни реакций гиперчувствительности и отсутствие в клинических рекомендациях четких указаний на применение препарата для лечения бессимптомной

ГУ. Такие заболевания, как хроническая почечная недостаточность, сахарный диабет, ожирение, ишемическая кардиомиопатия, сердечная недостаточность и нарушения сердечного ритма ассоциируются с более частым назначением гипоурикемической терапии, при этом среди пациентов, получавших аллопуринол, только 12% имели диагноз подагры и/или нефролитиаза [19]. По данным нашего исследования следует однозначно отметить, что доля пациентов, получавших терапию по поводу ГУ, была очень низкой (всего 2%). К сожалению, это не позволило провести сравнительный анализ по частоте назначения аллопуринола при различных нозологиях.

На данный момент не вызывает сомнений необходимость тщательного наблюдения пациентов с высоким риском ССЗ и ГУ, что позволяет снизить частоту кардиоваскулярной патологии. До получения надежных доказательств решения о выборе тактики лекарственного лечения пациентов с ССЗ и гиперурикемией должны приниматься полидисциплинарной врачебной командой [20].

**Ограничения исследования.** Амбулаторный регистр «ПРОФИЛЬ» является проспективным, однако выполненное исследование носит характер одномоментного одноцентрового, результаты которого отражают особенности лечения выявления и лечения гиперурикемии у пациентов высокого и очень высокого риска в клинической практике.

## Закключение

На основании данных регистра «ПРОФИЛЬ» показано, что в условиях реальной клинической практики только у 29,1% пациентов с АГ и у 20-25% пациентов с другими ССЗ выполнен контроль уровня МК, при

этом при повторном визите только каждый третий пациент имел данные об уровне МК. При наличии подагры доля пациентов с актуальными данными об уровне МК выше, но достигала только 65%. Для пациентов с АГ и НТГ выявлены положительные взаимосвязи между наличием заболевания и контролем уровня МК. Выявлена низкая частота назначения препаратов для коррекции ГУ.

**Отношения и Деятельность.** Нет.  
**Relationships and Activities.** None.

**Финансирование.** Регистр «ПРОФИЛЬ» ведется на базе ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России. Выгрузка обезличенной информации пациентов (n=2457)

## References / Литература

1. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. National guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022;21(4):3235 (In Russ.) [Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М., и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика. 2022;21(4):3235]. DOI:10.15829/1728-8800-2022-3235
2. Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(3):149-218 (In Russ.) [Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский Кардиологический Журнал. 2020;25(3):149-218]. DOI:10.15829/1560-4071-2020-3-3786
3. Zhu Y, Pandya BJ, Choi HK. Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population: The National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2008. Arthritis & Rheumatism. 2011;63(10):3136-41. DOI:10.1002/art.30520
4. Shalnova SA, Deev AD, Artamonov GV, et al. Hyperuricemia and its correlates in the Russian population (results of ESSE-RF epidemiological study). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2014;10(1):153-9 (In Russ.) [Шальнова С.А., Деев А.Д., Артамонов Г.В., и др. Гиперурикемия и ее корреляты в российской популяции (результаты эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ). Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2014;10(2):153-9]. DOI:10.20996/1819-6446-2014-10-2-153-159
5. Saito Y, Tanaka A, Node K, et al. Uric acid and cardiovascular disease: A clinical review. J Cardiol. 2021;78(1):51-7. DOI:10.1016/j.jcc.2020.12.013
6. Fang J, Alderman MH. Serum uric acid and cardiovascular mortality the NHANES I epidemiologic follow-up study, 1971-1992. National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA. 2000;283(18):2404-10. DOI:10.1001/jama.283.18.2404
7. Niskanen LK, Laaksonen DE, Nyysönen K, et al. Uric acid level as a risk factor for cardiovascular and all-cause mortality in middle-aged men: a prospective cohort study. Arch Intern Med. 2004;164(14):1546-51. DOI:10.1001/archinte.164.14.1546
8. Stack AG, Hanley A, Casserly LF, et al. Independent and conjoint associations of gout and hyperuricemia with total and cardiovascular mortality. QJM. 2013;106(7):647-58. DOI:10.1093/qjmed/hct083
9. Culleton BF, Larson MG, Kannel WB, Levy D. Serum Uric Acid and Risk for Cardiovascular Disease and Death: Framingham Heart Study. Ann Intern Med. 1999;131(1):7-13. DOI:10.7326/0003-4819-131-1-199907060-00003
10. Brucato A, Cianci F, Carnovale C. Management of hyperuricemia in asymptomatic patients: A critical appraisal. Eur J Intern Med. 2020;74:8-17 DOI:10.1016/j.ejim.2020.01.001
11. Kobalava ZhD, Troitskaya EA. Asymptomatic Hyperuricemia And Risk Of Cardiovascular and Renal Diseases. Kardiologia. 2020;60(10):113-21 (In Russ.) [Кобалава Ж.Д., Троицкая Е.А. Бессимптомная гиперурикемия и риск развития сердечно-сосудистых и почечных заболеваний. Кардиология. 2020;60(10):113-21]. DOI:10.18087/cardio.2020.10.n1153

About the Authors/Сведения об авторах:

**Кутищенко Наталья Петровна** [Natalia P. Kutishenko]

ORCID 0000-0001-6395-2584

**Марцевич Сергей Юрьевич** [Sergey Y. Martsevich]

ORCID 0000-0002-7717-4362

**Загребельный Александр Васильевич** [Alexander V. Zagrebelnyy]

ORCID 0000-0003-1493-4544

**Лукина Юлия Владимировна** [Yulia V. Lukina]

ORCID 0000-0001-8252-3099

**Воронина Виктория Петровна** [Victoria P. Voronina]

ORCID 0000-0001-5603-7038

**Дмитриева Надежда Анатольевна** [Nadezhda A. Dmitrieva]

ORCID 0000-0001-8119-9645

из базы данных регистра «ПРОФИЛЬ» по нозологии «гиперурикемия», необходимой для проведения исследовательских работ, и ее статистическая обработка была выполнена при спонсорской поддержке ООО «ЭГИС РУС» (Венгрия), что никак не отразилось на результатах, выводах и собственном мнении авторов.

**Funding.** The "PROFILE" registry is maintained by the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Unloading of impersonal information of patients (n=2457) from the database of the register "PROFIL" on the nosology of hyperuricemia, necessary for research work and its statistical processing was performed with the sponsorship of EGIS-RUS LLC (Hungary), which did not affect the results in any way, conclusions and own opinion of the authors.

12. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). Eur Heart J. 2018;36(10):1953-2041. DOI:10.1097/EJH.0000000000001940
13. Chazova IE, Zhernakova JuV, on behalf of the experts. Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of arterial hypertension. Systemic Hypertension. 2019;16(1):6-31 (In Russ.) [Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные Гипертензии. 2019;16(1):6-31]. DOI:10.26442/2075082X.2019.1.190179
14. Chazova IE, Zhernakova JuV, Kisiak OA, et al. Consensus on patients with hyperuricemia and high cardiovascular risk treatment. Systemic Hypertension. 2019;16(4):8-21 (In Russ.) [Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., Кисляк О.А., и др. Консенсус по ведению пациентов с гиперурикемией и высоким сердечно-сосудистым риском. Системные Гипертензии. 2019;16(4):8-21]. DOI:10.26442/2075082X
15. Martsevich SYU, Lukina YuV, Kutishenko NP, et al. Challenges of Statin Therapy in Clinical Practice (According to Outpatient Register «PROFILE» Data). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2022;18(1):73-8 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутищенко Н.П., и др. Проблемные вопросы терапии статинами в клинической практике (по данным амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ). Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2022;18(1):73-8]. DOI:10.20996/1819-6446-2022-02-02
16. Meisinger C, Koenig W, Baumert J, Doring A. Uric Acid Levels Are Associated With All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality Independent of Systemic Inflammation in Men From the General Population. The MONICA/KORA Cohort Study. Arterioscler Thromb Vase Biol. 2008;28(6):1186-92. DOI:10.1161/ATVBAHA.107.160184
17. Borghi C, Tykarski A, Widecka K, et al. Expert consensus for the diagnosis and treatment of patient with hyperuricemia and high cardiovascular risk. Cardiol J. 2018;25(5):545-64. DOI:10.5603/CJ.2018.0116
18. Ying H, Yuan H, Tang X, et al. Impact of Serum Uric Acid Lowering and Contemporary Uric Acid-Lowering Therapies on Cardiovascular Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Cardiovasc Med. 2021;8:641062. DOI:10.3389/fcvm.2021.641062
19. Carnovale C, Venegoni M, Clementi E. Allopurinol Overuse in Asymptomatic Hyperuricemia: A Teachable Moment. JAMA Intern Med. 2014;174(7):1031-2. DOI:10.1001/jamainternmed
20. Fomin VV, Morosova TE, Tsurko VV. Hyperuricemia, gout and high cardiovascular risk - how to manage them in clinical practice. Ter Arkhiv. 2019;91(12):75-83 (In Russ.) [Фомин В.В., Морозова Т.Е., Цурко В.В. Гиперурикемия, подагра и высокий кардиоваскулярный риск - как ими управлять в клинической практике. Терапевтический Архив. 2019;91(12):75-83. DOI:10.26442/00403660.2019.12.000173

**Лерман Ольга Викторовна** [Olga V. Lerman]

ORCID 0000-0002-3299-1078

**Толпыгина Светлана Николаевна** [Svetlana N. Tolpygina]

ORCID 0000-0003-0160-0158

**Благодатских Светлана Владимировна**

[Svetlana V. Blagodatskikh]

ORCID 0000-0001-8139-8767

**Будаева Ирина Владимировна** [Irina V. Budaeva]

ORCID 0000-0002-4789-5863

**Некошнова Елена Сергеевна** [Elena S. Nekoshnova]

ORCID 0000-0003-0294-9618