

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ И КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Подагра является частой причиной поражения суставов у лиц трудоспособного возраста. Проведен ретроспективный анализ 72 историй болезней пациентов с подагрой и артериальной гипертензией, что составило 80,9 % от всех пациентов с подагрой, проходивших лечение в ревматологическом отделении УЗ «9 городская клиническая больница» г. Минска в 2015 – 2016 гг., а также осуществлялся личный контакт с частью пациентов. В статье описана клиническая характеристика пациентов с подагрой и АГ, проанализированы анамнестические данные и наличие сопутствующей патологии у этого контингента пациентов, произведена оценка у них клиники заболевания, электрокардиографических и эхокардиографических показателей. Выявлена высокая частота коморбидности и кардиальных нарушений у пациентов с подагрой и АГ.

**Ключевые слова:** подагра, артериальная гипертензия, мочевая кислота, коморбидность, электрокардиография, эхокардиография.

A. V. Polyanskaya, T. S. Tuzkova, O. A. Patorskaja

## CLINICAL CHARACTERISTICS, FEATURES OF COMORBIDITY AND CARDIAC DISORDERS IN PATIENTS WITH GOUT AND HYPERTENSION

*Gout is the common cause of joint damage in persons of working age. A retrospective analysis of 72 case histories of patients with gout and arterial hypertension , which accounted for 80.9 % of all patients with gout, treated in the rheumatology Department of me «9th city clinical hospital» in Minsk in 2015 – 2016 and implemented personal contact with patients. The article describes the clinical characteristics of patients with gout and hypertension, analyzed anamnestic data and the presence of comorbidity in this cohort of patients. The article describes the clinical characteristics of patients with gout and hypertension, analyzed anamnestic data and the presence of comorbidity in this cohort of patients evaluated at their clinic disease, electrocardiographic and echocardiographic parameters. The high frequency of comorbidity and cardiac disorders in patients with gout and hypertension.*

**Key words:** gout, arterial hypertension, uric acid, comorbidity, electrocardiography, echocardiography.

**П**одагра – системное заболевание, сопровождающееся отложением кристаллов моногидрата натрия в различных тканях у лиц с гиперурикемией (ГУ) [1]. Это заболевание является важной социальной проблемой современного общества в связи с высокой его распространенностью и поражением лиц трудоспособного возраста, преимущественно мужского пола [2]. Общеизвестно, что подагра приводит к существенному снижению качества жизни пациента как при остром суставном приступе, так и при хроническом подагрическом артите, сопровождается развитием нефропатии, не всегда вовремя диагностируемой из-за стертости картины начальных проявлений. Гиперурикемия рассматривается в настоящее время как один из факторов, усугубляющих нарушения липидного и углеводного обменов, поэтому у пациентов с подагрой высок сердечно-сосудистый риск, часто наблюдаются сахарный диабет, ожирение, ранний атеросклероз и артериальная гипертензия. Выявляемость артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с подагрой колеблется от 2 до 52 %, а при сочетании подагры с метаболическим синдромом (МС) она увеличивается до 72 % [3]. Наличие сопутствующей АГ при подагре утяжеляет состояние пациента и способствует более быстрому развитию у него кардиальной патологии.

**Цель данного исследования** – дать клиническую характеристику пациентов с подагрой и АГ, и оценить у них частоту и особенности коморбидности, а также кардиальных нарушений.

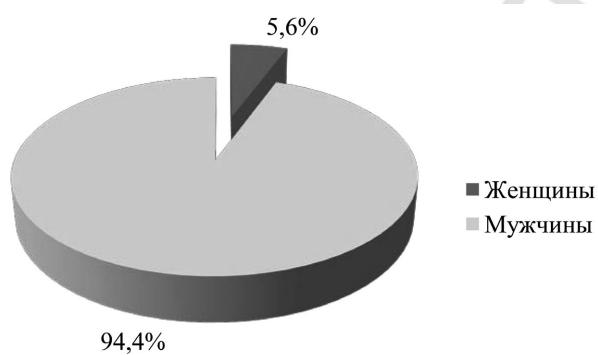


Рис. 1. Распространенность подагры в сочетании с АГ среди пациентов по полу

## Материалы и методы

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с подагрой и АГ, находившихся на лечении в ревматологическом отделении УЗ «9 городская клиническая больница» г. Минска в 2015–2016 гг. У всех пациентов оценивались данные анамнеза, индивидуальные особенности, данные объективного и лабораторного обследования, электрокардиографии (ЭКГ) и у части пациентов проводилась эхокардиография (Эхо-Кг). Обработка материала проводилась с помощью компьютерных программ Microsoft Office Excel 2010 и Statistica (10 версии) с использованием метода параметрического статистического анализа.

## Результаты и обсуждение

В выборку вошли 72 истории болезни пациентов с подагрой и АГ, что составило 80,9 % от всех пациентов с подагрой, проходивших лечение в ревматологическом отделении УЗ «9 городская клиническая больница» г. Минска в 2015–2016 гг.. Среди пациентов с подагрой и АГ преобладали мужчины (68 человек, 94,4 %), женщин было 4 – 5,6 % (рисунок 1).

Все пациенты находились в возрастном интервале, который является типичным для подагры. Средний возраст пациентов составил  $57,5 \pm 10,6$  лет, в 73,6 % случаев это были пациенты в возрасте от 45 до 74 лет. На момент изучения история болезней подагра была уже установлена, что подразумевает наличие её у некоторых из них уже на протяжении многих лет. У 33,3 % пациентов подагра была впервые установлена в возрасте до 45 лет. Самому младшему из пациентов было 26 лет на момент установления диагноза. Это является доказательством значительного омоложения заболевания и требует проявления повышенного внимания к данной патологии, так как в первую очередь подагрой страдают мужчины трудоспособного возраста. Средняя длительность подагры у пациентов выборки составила  $10,8 \pm 8,3$  лет. Заболевание у многих из них имело прогрессирующие течения в связи с частыми приступами артрита (рисунок 2).

У большинства пациентов с подагрой и АГ (57 человек, 79,1 %) приступы артрита случались

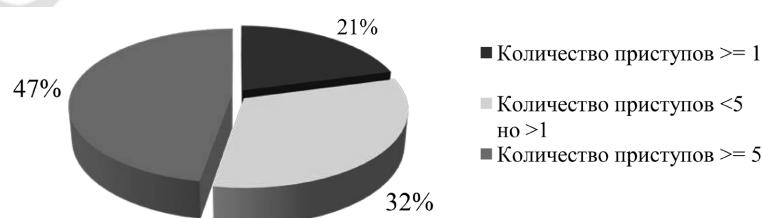


Рис. 2. Частота приступов подагры у пациентов в год

чаще 1 раза в год, а у большей половины из них – чаще 5 раз в год. Это говорит о высокой степени снижения качества жизни и социальной адаптации этих пациентов.

Все пациенты имели АГ преимущественно II и III степени (таблица 1).

**Таблица 1. Характеристика артериальной гипертензии у пациентов с подагрой**

Показатель	Число пациентов	Частота (в %)
АГ I степени	6	8,3
АГ II степени	39	54,2
АГ III степени	27	37,5

Средняя длительность АГ у пациентов с подагрой составила –  $17,3 \pm 13,4$  лет.

Помимо гиперурикемии и АГ к развитию поражения органов-мишеней приводит наличие висцерального ожирения и избыточной массы тела. Частота наличия избыточной массы тела у пациентов выборки отражена на рисунке 3.

Пациенты с подагрой и АГ имели преимущественно ожирение I степени (в 63 %). Так же велик процент наличия у них избыточной массы тела (в 25 %). Лишь у 2,5 % пациентов индекс массы тела (ИМТ) находился в пределах нормы. Выявлена прямая средняя статистически значимая корреляционная связь между уровнем мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови и ИМТ у пациентов с подагрой и АГ ( $r = 0,473$ ,  $p < 0,1$ ). Вероятность достоверности результата по критерию Стьюдента – 90 %.

Корреляционная связь между уровнем МК и липидами сыворотки крови (общий холестерин, триглицериды, липопroteины низкой плотности) в нашем исследовании не была установлена, так как критерий корреляции по методу рядов Пирсона был очень низким либо нулевым. Мы предполагаем, что такие результаты получены из-за приема пациентами статинов, а также приема аллопуринола, влияющего на уровень МК в сыворотке крови. Поскольку гиперурикемия является независимым фактором риска атерогенеза, то при наличии у пациента подагры высока вероятность поражения различных органов и систем атеросклеротическим процессом, а при сочетании

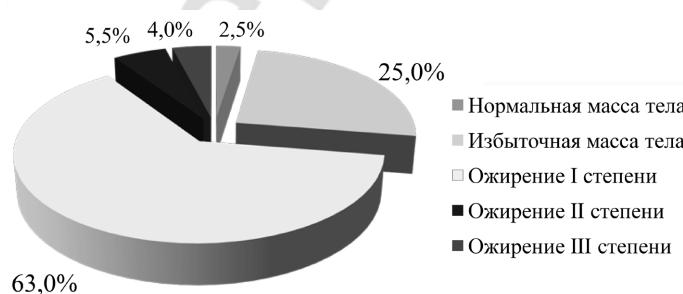


Рис. 3. Частота избыточной массы тела у пациентов с подагрой и АГ

гиперурикемии с АГ эта вероятность увеличивается в разы. Об этой связи в нашем исследовании свидетельствует высокая частота сопутствующей ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с подагрой и АГ. Так, из 72 пациентов 35 (48,6 %) имели ИБС, а у 59 (81,9 %) наблюдалась ХСН, как исход ИБС и АГ (таблица 2).

**Таблица 2. Проявления атеросклероза и его осложнений у пациентов с подагрой и АГ**

Показатель	Число пациентов	Частота (в %)
Стенокардия напряжения	5	6,9
Атеросклеротический кардиосклероз	35	48,6
Инфаркт миокарда в анамнезе	7	9,7
ХСН	59	82

Большинство пациентов с подагрой и АГ (64,4 %) имели II ФК ХСН по Нью-Йоркской классификации (рисунок 4).

Кроме того, пациентов с подагрой и АГ имелся СД 2 типа и, в соответствии с этим, различные осложнения этого заболевания (таблица 3).

**Таблица 3. СД 2 типа и его осложнения у пациентов с подагрой и АГ**

Показатель	Число пациентов	Частота (в %)
СД 2 типа	15	20,8
Диабетическая полинейропатия	3	4,2
Диабетическая ретинопатия	3	4,2
Диабетическая нефропатия	2	2,8

В нашем исследовании была выявлена прямая низкая корреляционная связь между уровнем МК и глюкозы сыворотки крови ( $r = 0,288$ ,  $p < 0,001$ ). Вероятность достоверности результата по критерию Стьюдента – 99,9 %.

Поражение почек при подагре имеет весьма важное значение. Оно может быть обусловлено как самой гиперурикемией с развитием «подагрической почки», так и АГ, и СД (таблица 4).

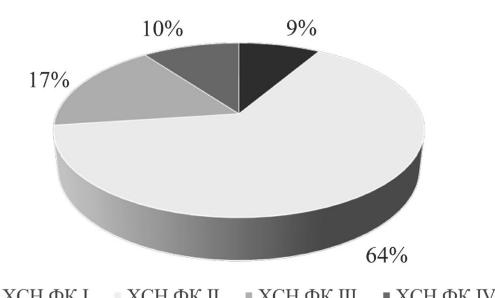


Рис. 4. Характеристика ХСН у пациентов с подагрой и АГ

Таблица 4. Поражение почек у пациентов с подагрой и АГ

Показатель	Число пациентов	Частота (в %)
Мочекаменная болезнь	13	18,1
Диабетическая нефропатия	2	2,8
Подагрическая нефропатия	3	4,2
Смешанная нефропатия	7	9,7
Нефросклероз	2	2,8
Хроническая болезнь почек (ХБП):	17	23,6
ХБП 1	2	2,8
ХБП 2	3	4,2
ХБП 3а	5	6,9
ХБП 3б	4	5,6
ХБП 4	1	1,4
ХБП 5	2	2,8

В настоящее время подагра рассматривается как один из факторов, усугубляющих нарушения липидного и углеводного обменов, и приводящих к развитию АГ, ИБС, ХСН, ожирения, сахарного диабета (СД), хронической почек (ХБП) и других заболеваний. Метаболический синдром рассматривается как независимый фактор риска атерогенеза [4–9]. По данным Н. К. Choi и соавторов [6], этот синдром был выявлен у 62,8 % пациентов с подагрой. Наличие метаболического синдрома, висцерального ожирения и АГ приводит к серьезному нарушению работы организма и поражению органов-мишней, главным образом, таких, как сердце и почки.

По данным электрокардиографии (ЭКГ) у 68 (94,4 %), обследованных пациентов преобладал синусовый ритм, у некоторых пациентов отмечались единичные предсердные или желудочковые экстрасистолы, блокады ножек пучка Гиса (преимущественно передней ветви левой ножки – 6,9 %).

У 51 (70,8 %) пациента наблюдалась диффузные изменения миокарда левого желудочка (ЛЖ). Пациенты имели высокий процент гипертрофии левых отделов сердца: ЛЖ – 34,7 %, левого предсердия (ЛП) – 18,0 %. У части пациентов выявлены также постинфарктные рубцовые изменения миокарда ЛЖ (в 13,9 % случаев). Эти электрокардиографические феномены были, очевидно, обусловлены метаболическими, атеросклеротическими, постинфарктными и ишемическими изменениями в сердечной мышце при подагре, осложненной АГ, а частое развитие гипертрофии ЛЖ свидетельствовало об ухудшении прогноза у обследованных пациентов.

У 7 (9,7 %) человек отмечалась гипертрофия правого желудочка (ПЖ) и только у 1 (1,4 %) – гипертрофия правого предсердия (ПП). Результаты электрокардиографического обследования пациентов с подагрой и АГ представлены в таблице 5.

Таблица 5. Результаты электрокардиографического обследования пациентов с подагрой и АГ

ЭКГ-признак	Число пациентов	Частота (%)
Синусовый ритм	68	94,4 %
Синусовая тахикардия	15	20,8 %
Синусовая брадикардия	4	5,6 %
Фибрилляция предсердий	постоянная	3 4,7 %
Экстрасистолия	Единичная предсердная	1 1,4 %
	Частая предсердная	1 1,4 %
	Единичная желудочковая	7 9,7 %
	Частая желудочковая	2 2,8 %
Миграция водителя ритма		1 1,4 %
АВ-блокада	1 степени	4 5,6 %
	2 степени	0 0 %
	Полная АВ-блокада	0 0 %
Блокада левой ножки пучка Гиса	Полная	1 1,4 %
	Неполная	5 6,9 %
Блокада правой ножки пучка Гиса	Полная	1 1,4 %
	Неполная	0 0 %
Диффузные изменения миокарда ЛЖ		51 70,8 %
Ишемия стенки ЛЖ		1 1,4 %
Рубцовые изменения стенки ЛЖ		10 13,9 %
Гипертрофия ЛЖ		25 34,7 %
Гипертрофия ПЖ		7 9,7 %
Гипертрофия ЛП		13 18,0 %
Гипертрофия ПП		1 1,4 %

У 19 (26,3 %) пациентов с подагрой и АГ проводилось эхокардиографическое обследование (ЭхоКГ). Среди них было 17 мужчин и 2 женщины. Все эти пациенты имели высокую коморбидность, ухудшающую состояние сердца. У 1 (5,3 %) из них была констатирована АГ I степени, у 7 (36,8 %) – АГ II степени, а у 11 (57,9 %) – АГ III степени. ИБС страдали 11 (57,9 %) человека, у 2 (10,5 %) их них был инфаркт в анамнезе. СД отмечен у 2 (10,5 %) пациентов.

При анализе результатов ЭхоКГ в 16 (84,2 %) случаях было обнаружено уплотнение стенок аорты, как, очевидно, проявление атеросклероза. Дилатация корня аорты наблюдалась у 8 (42,1 %) пациентов и, очевидно, была следствием АГ. Дилатация правых отделов сердца отмечалась у 14 (73,7 %) пациентов, причем дилатация ПЖ – у 6 (31,6 %), а ЛП – у 8 (42,1 %) обследованных. Дилатация ЛП была 17 (89,5 % пациентов). Отмечалась гипертрофия задней стенки ЛЖ (в 36,8 % случаев), межжелудочковой перегородки (у 47,4 % пациентов). У 5 (26,3 %) пациентов был увеличен индекс массы миокарда, в среднем, до 165 г/м<sup>2</sup>. У обследованных нами пациентов гипертрофия ЛЖ может быть связана как с нарушениями метаболизма при подагре, так и являться одним из проявлений поражения сердца при АГ. Выявлено нарушение диастолической функции как ЛЖ, так и ПЖ преимущественно по I типу (47,4 % и 26,3 % соответственно), обусловлено

ленное, очевидно, развитием кардиосклероза. Фиброз митрального и аортального клапанов наблюдался в 84,5 % и 89,5 % соответственно, незначительная регургитация на аортальном клапане – у 52,6 % обследованных. У 8 (42,1 %) пациентов отмечалась минимальная легочная гипертензия.

### Выводы

1. Отмечено частое сочетание подагры с АГ – у 80,9 % пациентов с подагрой, проходивших лечение в ревматологическом отделении УЗ «9 городская клиническая больница» в 2015 – 2016 гг.;

2. Пациенты с подагрой и АГ представлены, в основном, мужчинами среднего (45–59 лет) и пожилого (60–74 лет) возраста; часто имел место факт впервые установленной подагры у пациентов моложе 45 лет – в 33,3 % случаев;

3. Средняя длительность подагры у обследуемых пациентов составила  $10,8 \pm 8,3$  лет, средний стаж АГ у пациентов с подагрой  $17,3 \pm 13,4$  лет;

4. У большинства пациентов с подагрой и АГ частота приступов подагры была более 1–5 в год;

5. У обследованных пациентов отмечена высокая коморбидность: ИБС наблюдалась в 48,6 % случаев подагры в сочетании с АГ, ХСН – в 81,9 % (преимущественно II ФК), СД – у 20,8 % пациентов; в 18,1 % случаев имелась МКБ, в 23,6 % – ХБП, в 25,0 % – избыточная масса тела, а в 63,0 % случаев наблюдалось ожирение I степени.

6. Выявлена прямая низкая статистически значимая корреляционная связь между уровнем МК и уровнем глюкозы в сыворотке крови пациентов с подагрой и АГ, а также прямая средняя статистически значимая корреляционная связь между уровнем МК в сыворотке крови и ИМТ. Корреляционная связь между уровнем МК и липидами сыворотки крови (общим холестерином, триглицеридами, липопротеинами низкой плотности) не отмечена.

7. У пациентов с подагрой в сочетании с АГ наблюдалась высокая частота кардиальных нарушений (в 97,2 % случаев по данным ЭКГ и в 100 % – по данным Эхо-КГ), выявлялись разнообразные изменения ЭКГ и Эхо-КГ, свидетельствующие об одновременном отрицательном воздействии на сердце подагры и АГ, усугубляющих друг друга.

### Литература

1. Михневич, Э. А. Подагра: учеб.-метод. пособие / Э. А. Михневич // – Минск: БГМУ, 2014. – 28 с.
2. Плаксина, Т. В. Современные аспекты диагностики и терапии подагры / Т. В. Плаксина // Консилиум. Ревматология. – 2016 г. – № 2. – С. 30–32.
3. Иванова, К. В. Особенности клинических проявлений артериальной гипертензии у больных подагрой и гиперурикемией / К. В. Иванова К. В., О. Ю. Майко // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12. – С. 35–39.
4. Мухин, Н. А. Подагра: лики болезни / Н. А. Мухин // Современная ревматология. – 2007. – № 1. – С. 5–9.
5. Насонова, В. А. Подагра / В. А. Насонова, В. Г. Барскова // Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: руководство для врачей / под ред. В. А. Насоновой и Е. Л. Насонова. – М. : Литтерра, 2007. – С. 188–200.
6. Choi, H. K. Prevalence of the Metabolic syndrome in patients with gout: The Third National Health and Nutrition Examination Survey / H. K. Choi, E. S. Ford, C. Y. Li et al. // Arthr Rheum. – 2007. – Vol. 57, № 1. – P. 109–115.
7. Rho, Y. H. The Prevalence of Metabolic Syndrome in Patients with Gout / Y. H. Rho, S. J. Choi, Y. H. Lee et al. // J. Korean. Med. Sci. – 2005. – № 20. – P. 1029–1033.
8. Sidiropoulos, P. I. Metabolic syndrome in rheumatic diseases: epidemiology, pathophysiology, and clinical implications / P. I. Sidiropoulos, S. A. Karvounaris, D. T. Boumpas // Arthr Res Ther. – 2008. – № 10. – P. 207–216.
9. Vazquez-Mellado, J. Metabolic syndrome and ischemic heart disease in gout / J. Vazquez-Mellado, C. G. Garsia, S. G. Vazquez et al. // J. Clin. Rheumatol. – 2004. – № 10 (3). – P. 105–109.