

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

Жигимонт А.В., Буквальная Н.В., Пицко Д.В.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра общей врачебной практики и поликлинической терапии, г. Гродно

Ключевые слова: бессимптомная гиперурикемия, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления.

Резюме: определена частота встречаемости бессимптомной гиперурикемии у пожилых женщин с артериальной гипертензией. Изучено влияние бессимптомной гиперурикемии на фенотипы суточного мониторирования артериального давления в исследуемой группе.

Resume: the incidence of asymptomatic hyperuricemia in elderly women with arterial hypertension was determined. The effect of asymptomatic hyperuricemia on phenotypes of 24-hour blood pressure monitoring in the study group was examined.

Актуальность. Артериальной гипертензией (АГ) страдают более 1 млрд человек, 30–45 % населения планеты, к 2025 году ожидается увеличение на 15–20 % распространенности АГ в мире, что связано с увеличением продолжительности жизни и постарением населения [2].

Повышенное артериальное давление (АД) является ведущим фактором риска преждевременной смерти [2]. Долговременный прогноз пациентов с АГ ухудшается при наличии неблагоприятных паттернов суточного ритма АД. В популяционных исследованиях и в анализе гипертензивных когорт было показано, что недостаточное снижение АД и ночная гипертензия ассоциированы с поражением органов мишеней: увеличением индекса массы миокарда левого желудочка, выраженностью микроальбуминурии и большей частотой развития цереброваскулярных осложнений по сравнению с пациентами с нормальным снижением АД во время сна [4, 5].

Бессимптомная гиперурикемия (БГУ), как независимый фактор кардиоваскулярного риска, впервые была изучена в ряде проспективных исследований. Так, чёткая взаимосвязь между уровнем мочевой кислоты (МК) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) впервые была прослежена в исследовании «The Chicago Heart Association on Detection Project in Industry The Chicago People's Gas Company Study», но только у женщин [3]. Далее в исследовании NHANES (The National Health and Nutrition Examination Survey) с участием 5707 пациентов установлена прямая связь между увеличением количества таких коморбидных состояний, как АГ, хроническая болезнь почек, ожирение, сахарный диабет 2 типа, хроническая сердечная недостаточность, и повышением уровня МК в крови [5].

В клинические рекомендации 2018 ESC/ESH по лечению АГ по сравнению с предыдущей версией была внесена гиперурикемия (ГУ), как модифицируемый фактор риска [2]. Бессимптомное увеличение уровня МК имеют 5–8% в популяции

[1]. Повышение уровня МК на каждый 1 мг/дл приводит к возрастанию риска общей смерти на 9 % и риска развития ССЗ на 20 % [6].

Несмотря на то, что вопросы значимости БГУ и нарушения суточного профиля АД на течение АГ освещены достаточно широко, активно дискутируемой остаётся проблема взаимосвязи БГУ и неблагоприятных профилей суточного АД.

Цель: определить роль БГУ в формировании патологических паттернов суточного ритма АД.

Задачи: 1. Оценить распространенность БГУ у пожилых женщин с АГ; 2. Выявить особенности суточного ритма АД у пожилых женщин с АГ при наличии БГУ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 45 амбулаторных пациентов женского пола с АГ II степени. Средний возраст в группе составил 64 [61,0; 66,0] лет. Критерий включения: АГ, возрастной диапазон испытуемых 60-74 года. Критерии исключения: симптоматические АГ, резистентная АГ, хроническая болезнь почек со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) 60 мл/мин/1,73 м² и ниже, подагра, сердечно-сосудистые осложнения, другие тяжелые сопутствующие заболевания, способные оказывать влияние на исследуемые параметры.

Всем пациентам, включенным в исследование, проводили тщательное клиническое обследование. Было выполнено измерение антропометрических показателей: роста, массы тела, индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), соотношения ОТ/ОБ. ИМТ рассчитывался путем деления массы тела (кг) на квадрат роста (м²).

Забор крови для определения содержания креатинина, МК в сыворотке крови выполняли в утренние часы, натощак, после 12-часового голодания. ГУ считалось повышение уровня МК ≥ 360 мкмоль/л. Для расчета СКФ использовался метод СКД-ЕРІ.

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводилось аппаратом Watch BP 03 фирмы «Microlife» на нерабочей руке. Пациентками велся дневник, где фиксировались изменения самочувствия, время ночного сна и утреннего подъема, приема лекарственных препаратов, а также особые ситуации. Интервал между измерениями АД в дневное время составлял 30 минут, в ночное – 1 час. В последующем оценивался суточный профиль АД. В зависимости от степени ночного снижения АД (СНС АД) пациента относили к той или иной группе по профилю АД: дипперы – СНС АД от 10 % до 20 % (достаточное снижение АД в ночные часы); нондипперы – СНС АД от 0 до 10 % (недостаточное снижение АД ночью); найтпикеры – СНС АД ниже 0 (повышение АД ночью); овердипперы – СНС АД более 20 % (избыточное снижение АД в ночные часы).

Статистический анализ полученных результатов проведен с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0. Полученные результаты представлены в виде медианы и межквартильного размаха. Достоверность различий между сравниваемыми группами вычислялась при помощи непараметрического критерия Манн-Уитни. Для установления взаимосвязи между изучаемыми показателями использовали корреляционный анализ по Спирмену. При $p < 0,05$ различия считались статистически достоверными.

Результаты и их обсуждение. Задачей первого этапа исследования явилось изучение распространённости БГУ у женщин пожилого возраста с АГ. Среди 45 испытуемых БГУ встречалась в 9 случаях, что составило 20 %.

На втором этапе исследования ставилась задача определить особенности суточного профиля АД у женщин пожилого возраста в зависимости от наличия БГУ. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (n=36) с АГ и нормурикемией, 2 группа (n=9) с АГ и БГУ. Группы были сопоставимы по ИМТ, соотношению ОТ/ОБ, а также длительности АГ. Группы различались по возрасту и СКФ. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика групп исследования

Показатель	Группа 1 (n=36)	Группа 2 (n=9)	p
Возраст, лет	63,0 [61,0; 66,0]	68,0 [66,0; 73,0]	P=0,01
ИМТ кг/м ²	34,0 [30,8; 37,7]	30,9 [30,8; 33,0]	>0,05
ОТ/ОБ	0,9 [0,88; 0,94]	0,92 [0,91; 0,95]	>0,05
СКФ(СКД-ЕРІ), мл/мин/1,73 м ²	79,7 [73,0; 86,0]	68 [65,0; 69,0]	P=0,02
Длительность АГ, лет	18,5 [12,0; 22,0]	25 [23,0; 25,0]	>0,05

При анализе показателей СМАД у женщин пожилого возраста с АГ выявлено преобладание неблагоприятных типов суточного профиля систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) у пациентов с БГУ (таблица 2, таблица 3). В первой группе степень ночного снижения САД (СНС САД) была достоверно выше и составила 10,15 [6,1; 16,1], а во второй группе данный показатель составил 5,8 [0,9; 8,7]. Это свидетельствует о недостаточной СНС САД у пожилых женщин с БГУ (p=0,003). Схожие результаты были получены в исследуемых группах по степени ночного снижения ДАД (СНС ДАД). Так данный показатель в группе 1 и 2 достоверно отличался и составил 15,6 [8,9; 17,2] и 7,2 [0,0; 8,6] соответственно (p=0,003).

Таблица 2 – Варианты суточного профиля САД по данным СМАД

Паттерны АД	1гр	2гр
Диппер	20 (55,6%)	-
Нон-диппер	14(38,9%)	7(77,8%)
Овер-диппер	-	-
Найт-пикер	2(5,6%)	2(22,2%)

Таблица 3 – Варианты суточного профиля ДАД по данным СМАД

Паттерны АД	1гр	2гр
Диппер	18(50%)	2(22,2%)
Нон-диппер	12(33,3%)	5(55,6%)
Овер-диппер	4(11,1%)	-
Найт-пикер	2(5,55%)	2(22,2%)

При изучении взаимосвязей между исследуемыми показателями выявлено наличие отрицательной корреляционной связи между уровнем МК и СНС САД и ДАД (r = - 0,36, p = 0,016; r = -0,43, p = 0,0025) соответственно.

Выводы: результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что среди женщин пожилого возраста с АГ частота встречаемости БГУ составила 20%. Также установлено, что наличие БГУ и неблагоприятных паттернов суточного АД является не простым совпадением, а закономерным сочетанием.

Таким образом, БГУ должна рассматриваться как предиктор неблагоприятного профиля АД у пожилых женщин с АГ, что сопряжено с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Кепурко, Т.Л. Прогностическое значение нарушение обмена мочевой кислоты и полиморфизм генов у пациентов с артериальной гипертензией / Т.Л. Кепурко, В.А. Снежицкий // Кардиология в Беларуси. – 2018. Т. 10, № 5. – С. 718 – 728.
2. 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 and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension / B. Williams [et al.] // J Hypertens. - 2018. – Vol. 36 (10). - P. 1953 – 2041.
3. Multivariate analysis of the relationship of seven variables to blood pressure: findings of the Chicago Heart Association Detection Project in Industry, 1967-1972. / J. Stamler [et al.] // J Chronic Dis. - 1975. - Vol.28 (10). - P. 527 - 548.
4. Nondipping pattern and carotid atherosclerosis: a systematic review and meta-analysis. / C. Cuspidi [et al.] // J. Hypertens. – 2016. – Vol. 34 (3). - P. 382– 385.
5. Non-dipping pattern in untreated hypertensive patients is related to increased pulse wave velocity independent of raised nocturnal blood pressure. / Y. Cicek [et al.] // Blood Press. – 2013. – Vol. 22 (1). - P. 34 – 38.
6. Prognostic value of isolated nocturnal hypertension on ambulatory measurement in 8711 individuals from 10 populations / H-Q. Fan [et al.] // J. Hypertens. – 2010. – Vol. 28 (10). P. 2036 – 2045.