

Клинические особенности подагры у женщин: результаты сравнительного исследования

М.С. Елисеев¹, Н.А. Чикаленкова², В.Г. Барскова¹

¹ФГБУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им В.А. Насоновой» РАМН, Москва, Россия;
²Главный клинический госпиталь внутренних войск МВД России, Балашиха, Московская область, Россия
115522, Москва, Каширское шоссе, 34А;
2143915, Московская обл., г. Балашиха, Вишняковское ш., вл. 101

¹V.A. Nasonova
Research Institute of Rheumatology of the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russia;
²Main Clinical Hospital of Russian Interior Ministry Troops, Balashikha, Moscow Region, Russia
¹Kashirskoe Shosse, 34A, Moscow, 115522 Russia;
²Vishnyakovskoe Shosse, 101, Balashikha, Moscow Region, 143915 Russia

Контакты: Максим Сергеевич Елисеев
elicmax@ramber.ru

Contacts:
Maksim Eliseev
elicmax@ramber.ru

Поступила 14.10.13

Цель — выявление клинических особенностей подагры у женщин.

Материал и методы. В одномоментное сравнительное мультицентровое исследование было включено 340 больных подагрой (289 мужчин и 51 женщина), обследованных с 2002 по 2009 г. в ФГБУ «НИИР им. В.А. Насоновой» РАМН и Главном клиническом госпитале внутренних войск МВД России. Основную группу составили женщины, группу сравнения — мужчины. Средний возраст женщин — 52,3±11,4 года, мужчин — 52,3±10,4 года, медиана [25-й; 75-й перцентили] длительности заболевания — 4,8 [2,0; 7,6] года у женщин и 5,9 [3,3; 11,5] года у мужчин (p=0,0053).

Результаты. В группе женщин медиана продолжительности первого приступа артрита составила 14 [10; 20] сут, в группе сравнения — 10 [7; 14] сут (p=0,0014). Хронический артрит был у 66,7% женщин и 31,8% мужчин (p<0,0001), его формирование у женщин происходило быстрее. Медиана числа пораженных за время болезни суставов у женщин 12 [7; 17], у мужчин — 7 [4; 12] (p=0,00025). Топфусы у женщин формировались раньше, чем у мужчин (медиана длительности болезни до их возникновения 3 [2; 7] и 6 [4; 10] года соответственно; p=0,00036), их количество было больше (медиана 5 [3; 8] и 2 [1; 6] соответственно; p=0,0066). У женщин чаще, чем у мужчин, выявлялись сахарный диабет (СД) 2-го типа (p=0,021), хроническая болезнь почек (p<0,0001), отмечался более высокий сывороточный уровень холестерина (p=0,022). Женщины чаще мужчин принимали мочегонные препараты (57% против 20%; p<0,0001), но реже потребляли алкогольные напитки (соответственно 57 и 20%; p<0,0001; 28 и 4%; p<0,0001).

Заключение. У женщин подагра протекает тяжелее; у них чаще, чем у мужчин, выявляются СД 2-го типа, хроническая болезнь почек, выше уровень холестерина; женщины чаще, чем мужчины, принимают мочегонные препараты и меньше потребляют алкоголь.

Ключевые слова: подагра; женщины; артрит; тофусы.

Для ссылки: Елисеев МС, Чикаленкова НА, Барскова ВГ. Клинические особенности подагры у женщин: результаты сравнительного исследования. Научно-практическая ревматология. 2014;52(2):178–182.

CLINICAL FEATURES OF GOUT IN WOMEN: THE RESULTS OF A COMPARATIVE STUDY M.S. Eliseev¹, N.A. Chikalenkova², V.G. Barskova¹

Objective. To identify the clinical features of gout in women.

Material and methods. A cross-sectional, comparative, multicenter study included 340 patients with gout (289 males and 51 females) who had been examined at V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology of the Russian Academy of Medical Sciences and at the Main Clinical Hospital of the Russian Interior Ministry Troops from 2002 to 2009. The main group was comprised of females; the comparison group consisted of males. The mean age of females was 52.3 ± 11.4 years; the mean age of males was 52.3 ± 10.4 years; the median duration of disease [25th; 75th percentiles] was 4.8 [2.0; 7.6] years in females and 5.9 [3.3; 11.5] years in males (p=0.0053).

Results. In the group of females, the median duration of the first arthritis attack was 14 [10; 20] days; in the comparison group, it was 10 [7; 14] days (p=0.0014). Chronic arthritis was observed in 66.7% of females and in 31.8% of males (p<0.0001); it progressed faster in females. The median number of the joints affected during the disease was 12 [7; 17] in females, and 7 [4; 12] in males (p=0.00025). Tophi developed earlier in females than in males (the median duration of disease, before they occurred, was 3 [2; 7] and 6 [4; 10], respectively; p=0.00036). The number of tophi was greater (the median 5 [3; 8] and 2 [1; 6], respectively; p=0.0066). Females were diagnosed with type 2 diabetes mellitus (DM) (p=0.021) and chronic kidney disease (p<0.0001) more often than males; a higher serum cholesterol level (p=0.022) was observed. Females received diuretics (57% vs. 20%; p<0.0001) more often than males; however, they consumed alcoholic beverages less frequently (57 and 20%; p<0.0001; 28 and 4%; p<0.0001; respectively).

Conclusion. In females, gout progression is more severe; females were diagnosed with type 2 diabetes mellitus and chronic kidney disease more frequently than males; they also had a higher cholesterol level. Females were more likely to administer diuretics and consume less alcohol.

Keywords: gout; women; arthritis; tophi.

Reference: Eliseev MS, Chikalenkova NA, Barskova VG. Clinical features of gout in women: the results of a comparative study. Rheumatology Science and Practice. 2014;52(2):178–182.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2014-178-182>

До сих пор подагру описывают как преимущественно мужскую болезнь, а значительная часть посвященных ей крупных исследований проводилась исключительно на мужчинах. Между тем развитие подагры у женщин не является казуистической редкостью.

V. Bhole и соавт. [1] изучали заболеваемость подагрой у 2476 женщин и 1951 мужчины. За анализируемый период риск развития подагры у мужчин был выше всего

в 3,7 раза. По результатам крупнейшего национального исследования NHANES, распространенность подагры среди взрослых женщин США возросла до 2%, и общее число женщин, страдающих подагрой, в США составило 2,2 млн [2].

Тем не менее исследований, посвященных особенностям подагры у женщин, мало, хотя, судя по результатам некоторых работ, «женская» подагра может существенно отли-

чаться от «мужской». Так, например, сывороточный уровень мочевой кислоты (МК), необходимый для возникновения подагры, у женщин ниже, чем у мужчин, но и степень пошагового повышения риска развития подагры по мере нарастания гиперурикемии у них ниже [3].

Есть данные, что у женщин развитию подагры чаще предшествует прием диуретиков, они реже и в меньшем количестве принимают алкоголь [4–6]. По данным L. Nagold и соавт. [7], у них достоверно чаще встречались артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), болезни периферических сосудов, сахарный диабет (СД) 2-го типа, почечная патология.

Однако на сегодняшний день нет единого мнения относительно возможных особенностей подагры у женщин. Утверждение, что подагра у них протекает тяжелее, чем у мужчин, основано всего на нескольких небольших исследованиях [8], и некоторые работы не показали каких-либо половых различий в клинической картине [3].

Целью данного исследования было определение клинических особенностей подагры у женщин.

Материал и методы

В одномоментное мультицентровое исследование было включено 340 больных подагрой (289 мужчин и 51 женщина), обследованных в период с 2002 по 2009 г. в ФГБУ «НИИР им. В.А. Насоновой» РАМН [278 (81,8%) больных, включая 42 женщины и 236 мужчин] и Главном клиническом госпитале внутренних войск МВД России [62 (18,2%) больных, из них 9 женщины и 53 мужчины]. Всеми участниками исследования было подписано информированное согласие на участие в исследовании.

Средний возраст включенных в исследование женщин и мужчин не различался и составил $52,3 \pm 11,4$ года у женщин и $52,3 \pm 10,4$ года у мужчин. Медиана [25-й; 75-й перцентили] длительности подагры у мужчин составила 5,9 [3,3; 11,5] года, у женщин – 4,8 [2,0; 7,6] года ($p=0,0053$).

Критерии включения: диагноз подагры, соответствующий критериям Американской коллегии ревматологов (ACR) 1977 г., возраст старше 18 лет. У 276 из 340 больных диагноз был подтвержден выявлением кристаллов моноурата натрия в синовиальной жидкости или в содержимом подкожных тофусов при помощи поляризационной микроскопии.

Основную группу составили больные подагрой женщины, группу сравнения – больные подагрой мужчины.

Клиническая оценка включала характеристику артрита, который считался хроническим при более чем трехмесячном непрерывном его течении, оценку частоты подагрических атак за предшествующий исследованию календарный год. Подсчитывали число пораженных за время болезни суставов, количество подкожных тофусов и число припухших суставов на момент исследования.

Оценивались антропометрические параметры: рост, масса тела, индекс массы тела (ИМТ) по формуле Кеттле ($\text{кг}/\text{м}^2$), окружность талии (ОТ). Диагностика ожирения осуществлялась по схеме, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1997 г. Диагноз АГ и ИБС устанавливался в соответствии с критериями Всероссийского научного общества

кардиологов (ВНОК) от 2009 г. Диагноз СД 2-го типа выставлялся в соответствии с критериями ВОЗ. У всех больных были определены показатели липидного обмена. Клиническая диагностика метаболического синдрома (МС) осуществлялась на основании рабочих критериев экспертов Национального института здоровья США. Хроническая болезнь почек определялась при снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин.

Количество принятого больными алкоголя измерялось в условных единицах (у. е.). За 1 у. е. принималось 10 г этанола.

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ Statistica 8.0 (StatSoft. Inc., США) описательной статистики. Результаты представлены в виде средних значений и средних квадратических отклонений ($M \pm SD$) для количественных признаков, имеющих нормальное распределение, в остальных случаях – медианы и интерквартильного интервала (Me [25-й; 75-й перцентили]). Для сравнения двух независимых групп использовали критерий Манна–Уитни. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Особенности дебюта подагры. Средний возраст дебюта подагры у женщин составил $45,9 \pm 11,1$ года, у мужчин – $43,0 \pm 11,1$ года, эти различия не достоверны, но в возрасте старше 50 лет подагра дебютировала у 43% женщин – достоверно чаще, чем у мужчин (26,6%; $p=0,020$).

Наиболее часто первый приступ артрита характеризовался поражением I плюснефалангового сустава (ПлФС) как у мужчин, так и у женщин, но если у женщин – только в половине случаев (51%), то у мужчин – более чем в 2/3 случаев (71,2%; $p=0,0055$). У женщин, по сравнению с мужчинами, дебют болезни чаще проявлялся артритом коленного сустава ($p=0,016$). Начало заболевания с суставов верхних конечностей у женщин встречалось несколько чаще, чем у мужчин (соответственно 1,7 и 5,9% случаев, но эти различия недостоверны). Частота развития артрита другой локализации при первом приступе не имела половых различий.

У 4 (7,8%) женщин хроническое течение артрита сформировалось изначально, в то время как среди мужчин частота хронического течения артрита начиная с дебюта подагры была всего 0,7% ($p=0,0054$). Затяжной по продолжительности первый приступ артрита зарегистрирован у женщин также намного чаще, чем у мужчин (соответственно 19,6 и 2,8% случаев; $p < 0,00001$).

Медиана продолжительности первого приступа артрита у женщин составила 14 [10; 20] дней, в группе сравнения – 10 [7; 14] дней ($p=0,0014$).

Второй приступ артрита характеризовался вовлечением новых суставов у 43,1% женщин и 25,6% мужчин ($p=0,010$). У женщин наиболее часто это были голеностопные (17,6%), у мужчин – I ПлФС (9,0%). После второго приступа артрита I ПлФС были вовлечены уже у 80,3% мужчин и лишь у 62,7% женщин ($p=0,0098$). Сохранилась тенденция к быстрому вовлечению суставов верхних конечностей у женщин: после второго приступа артрита они были поражены у 11,8% женщин и 3,5% мужчин ($p=0,021$); межфаланговые суставы кистей – соответственно у 7,8% женщин и 1,0% мужчин ($p=0,011$).

Медиана интервала между первым и вторым приступами артрита составила 6 [2; 12] мес у женщин и 6 [4; 12] мес у мужчин ($p=0,069$).

Таким образом, подагра у женщин чаще возникала на шестом десятилетии жизни; помимо I ПЛФС в дебюте заболевания у женщин часто поражались коленные, голеностопные суставы и суставы верхних конечностей. У женщин продолжительность первого приступа артрита была больше, чем у мужчин, и дебют заболевания чаще характеризовался хроническим артритом.

Особенности течения подагры у женщин. Средние значения сывороточного уровня МК в группах не различались, составив $521,0 \pm 172,1$ мкмоль/л у мужчин и $491,6 \pm 112,6$ мкмоль/л у женщин. Женщины чаще, чем мужчины, принимали аллопуринол (соответственно 28 и 15%; $p=0,043$), но среднесуточные дозы существенно не различались, составив соответственно 146 ± 31 и 137 ± 27 мг/сут. Медиана длительности приема была 26 [16; 34] нед у женщин и 20 [14; 32] нед у мужчин ($p=0,34$). Нестероидные противовоспалительные препараты принимали 59% женщин и 22% мужчин ($p=0,074$).

Медиана числа поражений за время болезни суставов у женщин равнялась 12 [7; 17], у мужчин – 7 [4; 12] ($p=0,00025$). Наиболее часто за годы болезни у женщин вовлекались голеностопные и I ПЛФС (соответственно у 86,3 и 84,3% больных).

У женщин достоверно чаще, чем у мужчин, поражались межфаланговые суставы стоп, голеностопные суставы, плечевые суставы, лучезапястные суставы, пястнофаланговые, проксимальные межфаланговые суставы кистей и дистальные межфаланговые суставы кистей: соответственно 49,0 и 32,2% ($p=0,025$); 86,3 и 72,3% ($p=0,037$); 29,4 и 15,2% ($p=0,025$); 51,0 и 31,8% ($p<0,00001$); 68,6 и 31,1% ($p=0,011$); 52,9 и 25,6% ($p<0,001$); 47,1 и 17,0% ($p<0,00001$). У мужчин чаще, чем у женщин, вовлекались I ПЛФС (соответственно 93,1 и 84,3%; $p=0,049$). Частота вовлечения других суставов существенно не различалась.

Подкожные тофусы обнаруживались у женщин и мужчин почти с одинаковой частотой (соответственно, 39,2 и 34,9% случаев), однако их формирование у женщин происходило значительно раньше, чем у мужчин (медиана промежутка от начала болезни до появления тофусов соответственно 3 [2; 7] и 6 [4; 10] лет; $p<0,001$). Большим было у женщин и среднее количество выявляемых на момент осмотра подкожных тофусов: 5 [3; 8] тофусов против 2 [1; 6] тофусов у мужчин ($p=0,0066$).

У женщин тофусы наиболее часто выявлялись в области мелких суставов кистей и стоп, у мужчин – в области крупных суставов (коленных, локтевых, голеностопных, плечевых; табл. 1).

У 66,7% больных подагрой женщин течение артрита на момент осмотра было хроническим, у остальных 33,3% – рецидивирующим. У мужчин хронический артрит встречался в 31,8%, рецидивирующий – в 68,2% случаев ($p<0,0001$).

Возраст больных подагрой мужчин и женщин при хроническом течении артрита был сопоставимым (в среднем $52,4 \pm 11,1$ года у женщин и $54,7 \pm 11,1$ года у мужчин; $p=0,33$), однако сроки формирования хронического артрита существенно различались. У женщин с хроническим артритом его формирование в течение первых 5 лет от дебюта подагры происходило в четырех из пяти случаев (82%), тогда как у мужчин – менее чем в половине таких случаев (41,3%; $p<0,00001$). В течение первого года болезни хронический артрит развивался у 35% женщин и только у 6,5% мужчин ($p=0,0002$).

При рецидивирующем течении подагры у 17 женщин медиана частоты приступов артрита равнялась 6 [3; 10], у 185 мужчин – 4 [3; 6] в год, но эти различия не были статистически достоверными. В то же время длительность последнего (предшествующего включению в исследование) обострения у женщин была значительно большей, чем у мужчин (медиана 4 [2; 8] и 2 [2; 4] нед соответственно; $p=0,0060$).

Таким образом, у женщин заболевание характеризуется быстрым, в сравнении с мужчинами, формированием хронического артрита и подкожных тофусов, поражением большего числа суставов.

Коморбидные заболевания. У больных подагрой женщин значительно чаще, чем у мужчин, выявлялись СД 2-го типа, хроническая болезнь почек, отмечали более высокий сывороточный уровень холестерина (ХС) и базальный уровень глюкозы (табл. 2). Женщины чаще мужчин принимали мочегонные и сахароснижающие препараты (соответственно в 57 и 20%, $p<0,0001$; 10 и 2%, $p<0,0001$). Мужчины чаще, чем женщины, употребляли алкогольные напитки, >7 у. е. в неделю (соответственно 28 и 4%; $p<0,0001$).

У 30 (59%) женщин на момент включения в исследование уже наступила менопауза. У 26 (51%) из них развитие менопаузы предшествовало дебюту подагры.

Обсуждение

До настоящего времени опубликовано всего несколько исследований, посвященных анализу половых различий подагры [3, 7, 9]. Общим для них был значительно больший средний возраст больных подагрой женщин, что предопределяло большую частоту выявления у них некоторых факторов риска гиперурикемии, подагры и коморбидных заболеваний. Особенностью нашей работы был сопоставимый средний возраст и возраст дебюта подагры у включенных в исследование мужчин и женщин.

Таблица 1 Сравнительная характеристика подкожных тофусов у больных подагрой

Показатель	Женщины (n=51)	Мужчины (n=289)	p
Наличие тофусов, n (%)	20 (39,2)	101 (34,9)	0,63
Количество тофусов, Ме [25-й; 75-й перцентили]	5 [3; 8]	2 [1; 6]	0,0066
Локализация тофусов, n (%):			
область крупных суставов	14 (27,5)	68 (23,5)	0,59
область мелких суставов	18 (35,3)	54 (18,7)	0,014
ушные раковины	1 (2)	39 (13,5)	0,017
Сроки формирования тофусов, годы, Ме [25-й; 75-й перцентили]	3 [1,5; 5]	6 [3; 10]	0,00036

Только в одном исследовании [10] средний возраст дебюта подагры у 37 женщин был сопоставим с таковым у мужчин и составил всего $46,77 \pm 16,63$ года (в нашем исследовании он был равен $45,9 \pm 11,1$ года). По данным этих авторов, развитие подагры предшествовало менопаузе в 35% случаев, что было сопоставимо с нашими результатами (41%).

Некоторые выявленные нами особенности клинической картины подагры у женщин отмечались уже в дебюте заболевания. Во время первого-второго приступов артрита у женщин чаще вовлекались мелкие суставы кистей, коленные и голеностопные суставы; напротив, артрит I ПлФС в дебюте заболевания чаще развивался у мужчин. У женщин была больше продолжительность первого приступа артрита. Схожие результаты, демонстрирующие, что для подагры у женщин дебют заболевания совсем не обязательно связан с поражением I ПлФС, часто характеризуется полиартикулярным вариантом артрита и даже формированием тофусов, были получены ранее O.L. Meuyers и F.S. Monteagudo [11]. Они отметили также, что тофусы у женщин формируются гораздо быстрее, как было показано и в нашей работе.

Данные относительно половых особенностей в частоте выявления у больных подагрой подкожных тофусов противоречивы. Y.B. Park и соавт. [12], как и мы, отметили, что подкожные тофусы выявляются у женщин и мужчин с одинаковой частотой. J.G. Puig и соавт. [9] выявляли подкожные тофусы у женщин значительно чаще, чем у мужчин. O.L. Meuyers и соавт. [11] наблюдали тофусы у женщин в полтора, а U. Deesomchok и соавт. [13] – почти в два раза чаще, чем у мужчин. Напротив, по данным других авторов, риск развития тофусов у женщин был в полтора раза меньше, чем у мужчин [8, 14].

Учитывая, что у больных подагрой женщин раньше развивается хронический артрит, чаще выявляется тофусная форма заболевания, определяется большее число пора-

женных суставов, следует констатировать, что подагра у них протекает тяжелее.

Данные большинства работ также показали, что АГ выявляется при подагре у женщин чаще, чем у мужчин [6, 7, 13, 15], но лишь в двух из них [7, 15], как и в нашем исследовании, эти различия были статистически достоверными. Кроме того, как и в других работах, по нашим данным, женщины чаще мужчин принимали мочегонные средства и хроническая болезнь почек чаще встречалась у женщин [5, 7].

Можно предположить, что более тяжелое течение подагры у женщин может способствовать увеличению риска сердечно-сосудистых заболеваний. Если у мужчин наличие подагры лишь незначительно (в 1,1 раза) повышает риск развития инфаркта миокарда как для любого его исхода, так и для фатального, то у женщин подагра повышает этот риск почти в 1,4 раза [16]. Предполагается, что влияние подагры на сердечно-сосудистую смертность может быть опосредовано наличием у этих больных хронического воспаления и связано с «тяжестью» болезни [17, 18].

У женщин СД 2-го типа встречался чаще, чем у мужчин, как и в исследованиях других авторов [7, 19]. Эти различия могут быть связаны с тем, что нарушения углеводного и уратного обмена имеют общую генетическую составляющую (прежде всего, ген *SLC2A9*), при этом экспрессия гена *SLC2A9* и *obese gene* (*ob*-гена) имеет половые различия [20].

Средний сывороточный уровень ХС у больных подагрой женщин был выше, чем у мужчин, но частота выявления нарушений липидного обмена не имела половых различий. Как и в популяции, у больных подагрой женщин уровень ХС ЛПВП был выше, чем у мужчин. МС и у мужчин, и у женщин с подагрой регистрировался с ожидаемо высокой частотой, сопоставимой с данными других исследований [21].

Таблица 2 Сравнительная клиническая характеристика больных подагрой женщин и мужчин

Сравниваемый параметр	Женщины (n=51)	Мужчины (n=289)	p
Коморбидные заболевания и состояния, n (%):			
АГ	45 (88)	237 (82)	0,32
инфаркт миокарда, инсульт	6 (11,8)	40 (13,8)	0,83
СД 2-го типа	16 (31,4)	49 (17)	0,021
хроническая болезнь почек (СКФ <60 мл/мин)	23 (45,1)	40 (13,8)	<0,0001
уролитиаз	32 (62,8)	197 (68,2)	0,52
МС	38 (74,5)	194 (67,1)	0,33
ОТ >88 см у женщин и >102 см у мужчин	37 (72,5)	189 (65,4)	0,34
уровень ТГ ≥ 150 мг/дл	35 (68,5)	166 (57,4)	0,16
уровень ХС-ЛПВП <50 мг/дл у женщин, <40 мг/дл у мужчин	21 (41,2)	194 (67,1)	0,0008
САД ≥ 135 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 85 мм рт. ст.	45 (88,2)	237 (82,0)	0,32
уровень глюкозы $\geq 6,1$ ммоль/л	22 (43,1)	77 (26,6)	0,020
Антропометрические показатели:			
масса тела, кг, M \pm SD	87,8 \pm 20,0	94,9 \pm 15,2	0,0052
ИМТ, кг/м ² , M \pm SD	29,7 \pm 7,9	30,4 \pm 4,3	<0,0001
ожирение (ИМТ>30 кг/м ²), n (%)	26 (51)	154 (53)	0,76
Лабораторные показатели:			
МК, мкмоль/л, M \pm SD	521,0 \pm 172,1	491,6 \pm 112,6	0,12
глюкоза, мг/дл, M \pm SD	102,7 \pm 23,2	96,9 \pm 18,0	0,034
ХС, мг/дл, M \pm SD	253,9 \pm 67,3	227,9 \pm 52,7	0,022
креатинин, мкмоль/л, Me [25-й; 75-й перцентили]	87,4 [74,5; 116,0]	94,0 [84,0; 107,0]	0,12
СКФ, мл/мин, Me [25-й; 75-й перцентили]	64,3 [42,0; 87,0]	113,0 [83,3; 140,0]	<0,0001

Примечание. ТГ – триглицериды, ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Резюмируя, следует отметить, что подагра у женщин протекает тяжелее, чем у мужчин, отличается быстрым развитием хронического артрита и формированием подкожных тофусов, особенно в области мелких суставов кистей и стоп, вовлечением большого числа суставов, большей продолжительностью приступов артрита, частым вовлечением суставов верхних конечностей. У больных подагрой женщин чаще выявляются СД 2-го типа, хроническая болезнь почек, выше уровень ХС, они чаще принимают мочегонные препараты.

ЛИТЕРАТУРА

- Bhole V, de Vera M, Rahman MM, et al. Epidemiology of gout in women: Fifty-two-year followup of a prospective cohort. *Arthritis Rheum.* 2010 Apr;62(4):1069–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/art.27338>.
- 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 Rheum.* 2011;63(10):3136–41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/art.30520>.
- Lally EV, Ho G, Kaplan SR. The clinical spectrum of gouty arthritis in women. *Arch Intern Med.* 1986;146(11):2221–5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1986.00360230161022>.
- Елисеев МС, Чикаленкова НА, Денисов ИС, Барскова ВГ. Факторы риска подагры: половые различия. Научно-практическая ревматология. 2011;49(6):28–31. [Eliseev MS, Chikalenkova NA, Denisov IS, Barskova VG. Risk factors for gout: Gender differences. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2011;49(6):28–31. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2011-516>.
- Meyers OL, Monteagudo FS. A comparison of gout in men and women. A 10-year experience. *S Afr Med J.* 1986;70(12):721–3.
- De Souza AW, Fernandes V, Ferrari AJ. Female gout: clinical and laboratory features. *J Rheumatol.* 2005;32(11):2186–8.
- Harrold LR, Yood RA, Mikuls TR, et al. Sex differences in gout epidemiology: evaluation and treatment. *Ann Rheum Dis.* 2006;65(10):1368–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2006.051649>.
- Dirken-Heukensfeldt KJ, Teunissen TA, van de Lisdonk H, Lagro-Janssen AL. Clinical features of women with gout arthritis. A systematic review. *Clin Rheumatol.* 2010;29(6):575–82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-009-1362-1>.
- Puig JG, Michan AD, Jimenez ML, et al. Female gout. Clinical spectrum and uric acid metabolism. *Arch Intern Med.* 1991;51(4):726–32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1991.00400040074016>.
- Garcia-Mendez S, Beas-Ixtlahuac E, Hernandez-Cuevas C, et al. Female gout: age and duration of the disease determine clinical presentation. *J Clin Rheumatol.* 2012;18(5):242–5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/RHU.0b013e3182611827>.
- Meyers OL, Monteagudo FS. A comparison of gout in men and women. A 10-year experience. *S Afr Med J.* 1986;70(12):721–3.
- Park YB, Park YS, Song J, et al. Clinical manifestations of Korean female gouty patients. *Clin Rheumatol.* 2000;19(2):142–6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s100670050033>.
- Deesomchok U, Tumrasvin T. A clinical comparison of females and males with gouty arthritis. *J Med Assoc Thai.* 1989;72(9):510–5.
- Chang SJ, Chen CJ, Hung HP, et al. Community-based study in Taiwan aborigines concerning renal dysfunction in gout patients. *Scand J Rheumatol.* 2004;33(4):233–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03009740310004919>.
- Tikly M, Bellingan A, Lincoln D, Russell A. Risk factors for gout: a hospital-based study in urban black South Africans. *Rev Rhum Engl Ed.* 1998;5(4):225–31.
- De Vera MA, Rahman MM, Bhole V, et al. Independent impact of gout on the risk of acute myocardial infarction among elderly women: a population-based study. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(6):1162–4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2009.122770>.
- Lottmann K, Chen X, Schkdlich PK. Association between gout and all-cause as well as cardiovascular mortality: a systematic review. *Curr Rheumatol Rep.* 2012;14(2):195–203. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11926-011-0234-2>.
- Елисеев МС, Денисов ИС, Барскова ВГ. Оценка выживаемости больных подагрой. Терапевтический архив. 2012;84(5):45–50. [Eliseev MS, Denisov IS, Barskova VG. Survival of gout patients. *Terapevticheskii arkhiv.* 2012;84(5):45–50. (In Russ.)]
- Елисеев МС, Барскова ВГ. Нарушения углеводного обмена при подагре: частота выявления и клинические особенности. Терапевтический архив. 2010;82(5):50–4. [Eliseev MS, Barskova VG. Violations of a carbohydrate exchange at gout: frequency of identification and clinical features. *Terapevticheskii arkhiv.* 2010;82(5):50–4. (In Russ.)]
- Hu M, Tomlinson B. Gender-dependent associations of uric acid levels with a polymorphism in SLC2A9 in Han Chinese patients. *Scand J Rheumatol.* 2012;41(2):161–3. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/03009742.2011.637952>.
- Елисеев МС, Барскова ВГ. Метаболический синдром при подагре. Вестник РАМН. 2008;6:29–32. [Eliseev MS, Barskova VG. Metabolicheskii sindrom pri podagre [Metabolic syndrome at gout]. *Vestnik RAMN.* 2008;6:29–32.]

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.