ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР
REVIEW ARTICLE

INTERNAL MEDICINE
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

DOI: 10.66269/2414-0252-2026-16-1-116-124
УДК 616.72-002.77-085-055.2

Шукурова С.М., Джамилов Б.С., Шодиев Б.Р.

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДАГРЫ У ЖЕНЩИН: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Кафедра терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Подагра – метаболическое заболевание с распространенностью 1-4%, проявляющееся острым артритом. У женщин данная патология манифестирует преимущественно после наступления менопаузы, протекает на фоне полиморбидного фона (артериальная гипертензия, сахарный диабет, хроническая болезнь почек, сердечно-сосудистая патология) и ассоциировано с более выраженными нарушениями функциональной активности. В обзоре проанализированы гендерные особенности патогенеза, клиники и фармакотерапии подагры. Подчёркивается, что экстраполяция данных исследований с преобладанием мужчин может быть некорректной. Рассмотрена эффективность и безопасность ингибиторов ксантиноксидазы (аллопуринол, фебуксостат), урикозурических средств и препаратов для купирования острых приступов у женщин. Особое внимание уделено сложностям терапии, обусловленным сопутствующей патологией. Поиск литературных источников проводился в базах данных PubMed, MEDLINE, Scopus, Web of Science, КиберЛенинка и ELIBRARY за период 2018–2024 гг. с использованием ключевых слов: «подагра», «гиперурикемия», «женщины», «гендерные различия», «фармакотерапия».
Ключевые слова: *подагра, женщины, гиперурикемия, фармакотерапия, коморбидность.*

Для цитирования: Шукурова С.М., Джамилов Б.С., Шодиев Б.Р. Фармакотерапевтические аспекты подагры у женщин: современный взгляд на проблему. Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2026; 16(1): 116–124. https://doi.org/10.66269/2414-0252-2026-16-1-116-124

Shukurova S.M., Jamilov B.S., Shodiev B.R.

PHARMACOTHERAPEUTIC ASPECTS OF GOUT IN WOMEN: A CONTEMPORARY PERSPECTIVE

Department of Therapy and Cardiorheumatology of the State Educational Establishment
“Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan

Gout is a metabolic disease with a prevalence of 1–4%, manifested by acute arthritis. In women, the disease predominantly emerges after the onset of menopause, develops against a background of multimorbidity (including arterial hypertension, diabetes mellitus, chronic kidney disease, and cardiovascular pathology), and is associated with more pronounced impairments in functional activity. This review analyzes gender-specific features of the pathogenesis, clinical presentation, and pharmacotherapy of gout. It emphasizes that extrapolation of study data predominantly based on male populations may be inappropriate. The efficacy and safety of xanthine oxidase inhibitors (allopurinol, febuxostat), uricosuric agents, and drugs for the management of acute attacks in women are considered. Special attention is given to therapeutic challenges associated with comorbid conditions. Literature sources were searched in PubMed, MEDLINE, Scopus, Web of Science, CyberLeninka, and ELIBRARY databases for the period 2018–2024 using the keywords: “gout,” “hyperuricemia,” “women,” “gender differences,” “pharmacotherapy.”
Key words: *gout, women, hyperuricemia, pharmacotherapy, comorbidity.*

For citation: Shukurova SM, Dzhamilov BS, Shodiev BR. Farmakoterapevticheskie aspekty podagry u zhenshchin: sovremennyy vzglyad na problemu [Pharmacotherapeutic aspects of gout in women: a contemporary perspective]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya [HIPEHS]. 2026; 16(1): 116-124. https://doi.org/10.66269/2414-0252-2026-16-1-116-124

Шукурова С.М., Ҷамилов Б.С., Шодиев Б.Р.

ҶАНБАҲОИ ФАРМАКОТЕРАПИЯИ НИҚРИС ДАР ЗАНОН: НАЗАРИ МУОСИР БА МУШКИЛОТ

Кафедраи бемориҳои дарунӣ ва кардиоревматология МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломи кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»

Ниқрис – бемории метаболикӣ буда, паҳншавии он 1–4% ро ташкил медиҳад ва бо артрити шадид зоҳир мегардад. Дар занон ин беморӣ асосан пас аз менопауза зоҳир мешавад, дар заминаи полиморбидӣ (фишорбаландии шараёнӣ, диабети қанд, бемории музмини гурда, патологияи дилу рагҳо) ҷараён мегирад ва бо вайроншавии бештарини фаъолияти функсионалӣ алоқаманд аст. Дар ин баррасии илмӣ хусусиятҳои гендерии патогенез, клиника ва фармакотерапияи ниқрис таҳлил шудаанд. Таъкид мегардад, ки имтидоди маълумоти тадқиқотҳое, ки асосан мардонро дар бар мегиранд, метавонад нодуруст бошад. Самаранокӣ ва бехатарии ингибиторҳои ксантиноксидаза (аллопуринол, фебуксостат), маводҳои урикозурикӣ ва доруҳои барои рафъи ҳуҷумҳои шадид дар занон баррасӣ шудааст. Ба мушкилоти табобат, ки бо патологияи ҳамроҳ вобастаанд, таваҷҷуҳи махсус дода шудааст. Ҷустуҷӯи манбаъҳои адабӣ дар пойгоҳҳои маълумотии PubMed, MEDLINE, Scopus, Web of Science, КиберЛенинка ва ELIBRARY барои солҳои 2018–2024 бо истифодаи калимаҳои калидии «ниқрис», «гиперурикемия», «занон», «фарқиятҳои гендерӣ», «фармакотерапия» анҷом дода шуд.

Калимаҳои асосӣ: *никрис, занон, гиперурикемия, фармакотерапия, коморбидият.*

Подагра - воспалительный артрит, распространённость которого в мире составляет 1-4% [1]. В основе патогенеза лежит отложение кристаллов моноурата натрия в синовиальной жидкости и других тканях, вызванное устойчивой гиперурикемией. Этот процесс инициирует воспалительную реакцию, приводящую к синовиту и выраженным артралгиям, а в долгосрочной перспективе – к образованию тофусов и развитию хронического артрита [2, 3].

Наблюдаются гендерные различия в распространённости подагры: заболеваемость среди мужчин существенно превышает таковую среди женщин (в некоторых популяциях – до десяти раз) [1, 4]. У женщин подагра, как правило, манифестирует в постменопаузальном периоде (средний возраст постановки диагноза 65–71 год), в то время как у мужчин заболевание обычно диагностируется в более раннем возрасте (61–62 года). Данный факт может быть обусловлен урикозурическим действием эстрогенов и прогестерона [5]. При этом в пременопаузе эстрогены, усиливая почечную экскрецию уратов, создают естественную протекцию, что необходимо учитывать при выборе терапии: урикозурические средства могут быть менее эффективны или требовать коррекции дозы на фоне высокой физиологической активности половых гормонов. Подагра является редким явлением во время беременности. С возрастом соотношение заболеваемости между полами сглаживается, например, в возрастной группе старше 70 лет соотношение мужчин и женщин, страдающих подагрой, составляет 2:3 [6].

Развитие подагры имеет выраженную генетическую предрасположенность, определяющую активность заболевания [4, 7]. Установлена связь полиморфизмов в генах PDZK1 и ABCG2 с развитием гиперурикемии, при этом влияние данных генетических вариантов может различаться у мужчин и женщин. В частности, полиморфизмы генов ABCG2 и PDZK1 в большей степени способствуют повышению частоты гиперурикемии у мужчин по сравнению с женщинами [8, 9].

Особенности коморбидности и клинического течения у женщин

Женщины с подагрой, как правило, имеют более высокий уровень сопутствующих заболеваний [10]. Несмотря на то, что метаболический синдром распространён среди пациентов обоего пола, страдающих подагрой, женщины чаще демонстрируют коморбидность в виде артериальной гипертензии, сахарного диабета, почечной дисфункции и повышенного индекса массы тела [5, 11]. Результаты масштабного эпидемиологического исследования на базе UK Biobank свидетельствуют о существенно более высокой частоте коморбидных состояний у женщин, страдающих подагрой. В их спектр входят цереброваскулярные и кардиальные патологии, а также синдром обструктивного апноэ сна [12].

Примечательно, что, несмотря на сопоставимые с мужчинами объективные клинические параметры - уровни урикемии, частоту формирования тофусов, развитие моно- и полиартикулярных поражений, а также частоту обострений, женщины с данным заболеванием демонстрируют более выраженные функциональные нарушения, включая значительное ограничение физической активности и ухудшение функции суставов [11]. Этому может способствовать не только полиморбидный фон, но и потенциальная связь с остеопорозом, особенно в постменопаузе. Существует гипотеза об антиоксидантной роли мочевой кислоты в костной ткани; резкое и агрессивное снижение уровня уратов у женщин без учета этого аспекта теоретически может влиять на минеральную плотность костей, требуя взвешенного подхода к титрованию доз уратснижающей терапии. При этом женщины с подагрой чаще нуждаются в назначении анальгетиков, включая опиоидные препараты, для купирования обострений. Объяснением этому может служить менее частое назначение аллопуринола и реже проводимая диагностика подагры с помощью анализа кристаллов синовиальной жидкости у женщин по сравнению с мужчинами, а также более высокая частота сопутствующего приёма тиазидных диуретиков. В связи с этим возникает закономерный вопрос об эквивалентности эффективности современных фармакотерапевтических подходов к лечению подагры у пациентов разного пола [11, 13].

Общие принципы фармакотерапии

подагры

Учитывая центральную роль гиперурикемии в патофизиологии подагры, терапия, направленная на снижение уровня уратов (ингибиторы ксантиноксидазы, урикозурические средства и уриказы), применяется с целью предотвращения обострений. Последние, в свою очередь, чаще всего купируются нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), колхицином, глюкокортикоидами или препаратами, блокирующими интерлейкин-1β (анти-ИЛ-1β-терапия) [14, 15].

Патогенетическая терапия подагры направлена на снижение концентрации уратов в сыворотке крови. Согласно рекомендациям Европейской антиревматической лиги (EULAR) и Американского колледжа ревматологии (ACR), пациентам с подагрой, переносящим более одного обострения в год, показана долгосрочная уратснижающая терапия [3, 16]. Однако клинические рекомендации, основанные преимущественно на исследованиях с участием мужчин, могут не в полной мере отражать потребности женщин. ACR в своих клинических рекомендациях определяет целевой уровень уратов в сыворотке крови, который должен быть достигнут и стабильно поддерживаться в ходе лечения: менее 6,0 мг/дл (360 мкмоль/л).

Уратснижающая терапия

Ингибиторы ксантиноксидазы (ИКС) подавляют выработку уратов, снижая их концентрацию в сыворотке крови. Это способствует растворению существующих кристаллов и препятствует дальнейшему отложению, что зависит от степени снижения уровня уратов [17, 18]. Аллопуринол (конкурентный ингибитор) и фебуксостат (неконкурентный ингибитор) – наиболее часто используемые ИКС, рекомендованные в качестве терапии первой линии подагры для всех групп пациентов [3]. Однако, учитывая неопределённость в отношении повышенных сердечно-сосудистых рисков, связанных с применением фебуксостата, и экономических соображений, ACR рекомендует начинать лечение аллопуринолом, резервируя фебуксостат для пациентов с нежелательными явлениями, такими как синдром гиперчувствительности к аллопуринолу, или при неэффективности аллопуринола [3].

В отношении общей безопасности фебуксостата и аллопуринола частота нежелательных явлений у женщин была сопоставима с таковой в общей популяции участников клинических исследований FACT, CONFIRMS и APEX [19]. Более того, исследование, непосредственно сравнивающее частоту нежелательных явлений у мужчин и женщин, страдающих подагрой и получающих фебуксостат, не выявило статистически значимых различий между группами. Данные о сердечно-сосудистой безопасности фебуксостата, полученные в исследованиях, не стратифицированных по полу, противоречивы [20, 21]. Однако результаты недавнего исследования FAST (Febuxostat versus Allopurinol Streamlined Trial), посвященного оценке не меньшей эффективности фебуксостата по сравнению с аллопуринолом, представляются более оптимистичными в отношении сердечно-сосудистой безопасности фебуксостата. Данное рандомизированное слепое исследование сравнивало эффективность аллопуринола и фебуксостата у 6128 пациентов с подагрой и повышенным кардиоваскулярным риском, набранных в трех европейских странах. Первичным оцениваемым исходом являлась совокупность серьезных сердечно-сосудистых событий, а именно: нефатальный инфаркт миокарда, подтвержденный острый коронарный синдром, нефатальный инсульт и смерть, связанная с патологией сердца и сосудов. Результаты показали, что фебуксостат не уступает аллопуринолу по частоте наступления первичной конечной точки (1,72 события на 100 пациенто-лет в группе фебуксостата против 2,05 события на 100 пациенто-лет в группе аллопуринола) [22]. При назначении ингибиторов ксантиноксидазы женщинам требуется особая осторожность в подборе дозы. Это обусловлено не только более частой почечной недостаточностью, но и особенностями фармакокинетики: в целом, меньшей мышечной массой, потенциально измененным объемом распределения, вариабельной активностью систем цитохрома Р-450 в печени, а также возможным кумулятивным эффектом на фоне сниженной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Стартовые дозы аллопуринола должны быть ниже (≤100 мг/сут), а титрование - более постепенным, с тщательным мониторингом функции почек и уровня урикемии [4].

Урикозурические средства. Пробенецид и лезинурад - два препарата, которые ингибируют почечный транспортер URAT-1, что приводит к снижению уровня уратов

посредством урикозурии [23]. Пробенецид можно использовать отдельно или в сочетании с ингибитором ксантиноксидазы в зависимости от тяжести заболевания. Важным клиническим ограничением для назначения урикозурических средств является наличие сопутствующей почечной патологии. Данные об эффективности пробенецида, в частности, крайне ограничены. В одном из ретроспективных наблюдательных исследований [24], где все 30 участников (13 женщин и 17 мужчин) получали монотерапию пробенецидом, целевого уровня уратов в сыворотке крови достигли только 10 пациентов. Однако интерпретация этих результатов затруднена, поскольку авторы не представили стратифицированного по полу анализа, что не позволяет оценить гендерные различия в ответе на лечение. Эффективность урикозуриков у женщин может модулироваться физиологическими и патологическими изменениями. Эстрогены сами по себе обладают урикозурическим эффектом, поэтому в перименопаузе эффективность этих препаратов может быть иной. Кроме того, на реабсорбцию уратов и действие препаратов влияет pH мочи, который может варьировать. Эти факторы, наряду с более высокой частотой мочекаменной болезни в анамнезе у пациентов с подагрой, требуют особой настороженности при назначении урикозуриков женщинам, особенно в постменопаузе, и мониторинга pH мочи. В целом, пробенецид применяется реже ингибиторов ксантиноксидазы, и доказательная база, особенно в отношении женской популяции, остается недостаточной [25].

Терапия острых приступов подагры

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). В соответствии с рекомендациями ACR 2020 года, для купирования острых приступов подагры рекомендовано применение НПВП, колхицина и глюкокортикоидов (системных или внутрисуставных), а также поддерживающая терапия с использованием локального охлаждения [3]. В случаях резистентности к указанным методам лечения показано применение анти-ИЛ-1β-терапии, в частности анакинры [3, 26].

Индометацин является одним из предпочтительных НПВП для лечения острой подагры [27, 28]. В рамках комбинированного анализа подгрупп пациентов с острым приступом подагры, рандомизированных для приема индометацина (50 мг трижды в сутки) или эторикоксиба (120 мг однократно в сутки), представлены единственные на данный момент гендерно-специфичные данные по применению НПВП при данном состоянии [29]. В подгруппе, получавшей индометацин, находились 147 мужчин и 14 женщин. Согласно результатам анализа, показатели по первичной конечной точке - субъективной оценке интенсивности боли - продемонстрировали сопоставимую эффективность терапии у пациентов обоих полов [29]. Важно учитывать сердечно-сосудистые риски, связанные с применением НПВП. Активация пути циклооксигеназы-1 после применения селективных и неселективных ингибиторов циклооксигеназы, таких как индометацин, может приводить к вазоконстрикции и агрегации тромбоцитов, способствуя внутрисосудистому тромбозу. Следовательно, у женщин с подагрой, имеющих повышенную предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям из-за более высокой частоты сопутствующих заболеваний, следует с осторожностью применять НПВП, даже при кратковременном использовании для купирования острых приступов [11]. Аналогичным образом, следует избегать применения НПВП у пациентов с заболеваниями почек, которые также чаще встречаются у женщин с подагрой [11].

Колхицин. Колхицин ингибирует полимеризацию тубулина, подавляя воспалительные каскады [25, 30]. В рамках многоцентрового двойного слепого исследования с параллельным дизайном и контролем плацебо была оценена эффективность колхицина в двух дозировках у 185 пациентов с острым подагрическим приступом, среди которых было 9 женщин [31]. Основным критерием эффективности служило достижение как минимум 50% редукции болевого синдрома без применения дополнительной анальгезии. Доля респондентов составила приблизительно 38% в группе низких доз колхицина, 33% - в группе высоких доз и 16% - в группе плацебо. Несмотря на отсутствие отдельного анализа по полу, логистическая регрессия продемонстрировала, что демографические факторы не являлись статистически значимыми предикторами ответа на терапию. Особого внимания заслуживает вопрос дозирования колхицина у женщин. В связи с меньшей средней массой тела и частым снижением СКФ существует риск передозировки и

развития тяжелых побочных эффектов (миелосупрессии, миопатии), особенно при использовании устаревших схем с высокими дозами. Рекомендации ACR 2020 года подчеркивают необходимость использования низких доз колхицина (1,2 мг, затем 0,6 мг через час), что особенно актуально для женщин. Кроме того, обсуждается потенциальное внескелетное влияние колхицина на костный метаболизм. Имеются экспериментальные данные о его способности подавлять активность остеокластов, что теоретически открывает перспективы для изучения его роли в профилактике остеопороза у женщин в пери- и постменопаузе, однако для подтверждения этой гипотезы требуются целенаправленные клинические исследования [30].

Глюкокортикоиды. При острых подагрических атаках, особенно при почечной недостаточности, внутрисуставные и системные глюкокортикоиды могут служить альтернативой стандартной терапии. В одном проспективном исследовании изучалось применение перорального преднизона или метилпреднизолона у 12 пациентов, страдающих острыми приступами подагры [32]. В этой группе больных было четыре женщины, которым назначали пероральный преднизон с постепенным уменьшением дозы, начиная с 20-40 мг ежедневно. У этих пациенток наблюдалось полное исчезновение симптомов в течение четырех-девяти дней. Еще одна пациентка получала начальную дозу метилпреднизолона 50 мг с полным разрешением симптомов через шесть дней. Данные об эффективности внутрисуставных глюкокортикостероидов для купирования острых приступов подагры, особенно у женщин, отсутствуют [33].

Анакинра (анти-ИЛ-1β терапия). Анакинра - антагонист рецептора интерлейкина-1β - представляет собой современный терапевтический подход при остром подагрическом артрите и может рассматриваться как терапия второй линии при неэффективности стандартного лечения [34, 35]. Пилотное открытое исследование продемонстрировало, что у двух пациенток из десяти, получавших препарат в дозе 100 мг/сут в течение трех дней после неудачи предыдущей терапии, отмечено уменьшение боли на 70-80% [35]. Ретроспективные данные также подтверждают эффективность: у двух женщин, получавших анакинру, был зафиксирован «хороший» ответ, под которым понималось полное или почти полное купирование симптоматики [36]. Особую роль препарат играет в лечении сложных госпитализированных пациентов с полиморбидностью. В ретроспективном анализе историй болезни пациентов ОРИТ, получавших анакинру, у единственной включенной женщины был отмечен «значительный» клинический ответ [37]. Однако, несмотря на растущее применение, крупные контролируемые исследования, включая двойное слепое исследование с активным компаратором на 88 пациентах (5 женщин) [38], а также самое большое наблюдательное исследование среди госпитализированных пациентов, не предоставляют стратифицированных по полу данных [39].

Таким образом, недостаточное количество рандомизированных контролируемых исследований, посвященных оценке эффективности различных методов лечения у женщин с подагрой, обусловлено более высокой распространенностью данного заболевания среди мужчин. Это создает значительные трудности в ведении женщин с подагрой, поскольку они несут повышенную нагрузку сердечно-сосудистых и почечных заболеваний, которые, как известно, влияют на патофизиологию подагры. Таким образом, экстраполяция выводов об эффективности лечения для женщин из исследований, в которых преобладают мужчины, может быть некорректной. Наибольшее количество данных касается применения ингибиторов ксантиноксидазы у женщин. Согласно анализу имеющихся данных, стандартные терапевтические дозы фебуксостата демонстрируют более выраженную уратснижающую эффективность по сравнению с низкими дозами аллопуринола. При этом между этими двумя препаратами не выявлено статистически значимых различий в риске сердечно-сосудистых событий или общей смертности в женской популяции. Однако при назначении любой уратснижающей терапии женщинам важен индивидуализированный подход к дозированию, учитывающий не только СКФ, но и потенциальные гендерно-специфические особенности фармакокинетики (объем распределения, активность печеночных ферментов, мышечная масса), а также гормональный статус, влияющий на метаболизм уратов.

Что касается других классов препаратов, доказательная база их применения у

женщин остается крайне ограниченной. Информация об эффективности урикозуриков, урикоз, а также средств для купирования острого приступа (НПВП, колхицин, системные глюкокортикоиды, анакинра) основана преимущественно на ретроспективных описаниях клинических случаев, небольших сериях наблюдений и пилотных исследованиях, что не позволяет сделать однозначных выводов для широкой клинической практики. Особую проблему представляют приступы подагры во время беременности и лактации, которые встречаются редко. В таких случаях, исходя из соображений безопасности, глюкокортикоиды являются предпочтительным выбором по сравнению с другими фармакотерапевтическими средствами, применяемыми при подагре.

Литература

1. Singh JA, Gaffo A. Gout epidemiology and comorbidities. Semin Arthritis Rheum. 2020; 50(3s): 11–16. DOI org/10.1016/j.semarthrit.2020.04.008
2. Dalbeth N, Bardin T, Doherty M, Pascual E, Barskova V, Conaghan P, et al. Discordant American College of Physicians and international Rheumatology guidelines for gout management: consensus statement of the Gout, Hyperuricemia and Crystal-Associated Disease Network (G-CAN). Nat Rev Rheumatol. 2017; 13(9): 561–568. DOI org/10.1038/nrrheum.2017.126
3. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Brignardello-Petersen R, Guyatt G, Abeles AM, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. Arthritis Rheumatol. 2020; 72(6): 879–895. DOI org/10.1002/art.41247
4. Цурко ВВ, Громова МА. Гендерные особенности течения подагры и различия в ответе на прием ингибиторов ксантиоксидазы. Медицинский совет. 2021; (19): 164–169. DOI org/10.21518/2079-701X-2021-19-164-169
5. Te Kampe R, Janssen M, van Durme C, van Onna M, Arts ICW, Boonen A, et al. Sex differences in the clinical profile among patients with gout: cross-sectional analyses of an observational study. J Rheumatol. 2021; 48(2): 286–292. DOI org/10.3899/jrheum.200113
6. Chen-Xu M, Yokose C, Rai SK, Pillinger MH, Choi HK. Contemporary prevalence of gout and hyperuricemia in the United States and decadal trends: the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007–2016. Arthritis Rheumatol. 2019; 71(6): 991–999. DOI org/10.1002/art.40807
7. Major TJ, Topless RK, Dalbeth N, Merriman TR. Evaluation of the diet-wide contribution to serum urate levels: meta-analysis of population-based cohorts. BMJ. 2018; 363: k3951. DOI org/10.1136/bmj.k3951
8. Игнатенко ГА, Мухин ИВ, Присяжнюк МВ, Паламарчук ЮС, Паниева НЮ. Гендерные отличия взаимоотношений пуринового и тиреоидного обменов при подагре. Университетская клиника. 2022; 1(42): 5–12.
9. Narang RK, Topless R, Cadzow M, Stamp LK, Dalbeth N, Merriman TR, et al. Interactions between serum urate-associated genetic variants and sex on gout risk: analysis of the UK Biobank. Arthritis Res Ther. 2019; 21(1): 13. DOI org/10.1186/s13075-018-1787-5
10. Шостак НА, Правдюк НГ, Логинова ТК, Лазаренко ГН. Гиперурикемия, подагра и коморбидность. Клиницист. 2022; 16(3): 58–64. DOI org/10.17650/1818-8338.2022.16.3.K648
11. Harrold LR, Etzel CJ, Gibofsky A, Kremer JM, Pillinger MH, Saag KG, et al. Sex differences in gout characteristics: tailoring care for women and men. BMC Musculoskelet Disord. 2017; 18(1): 108. DOI org/10.1186/s12891-017-1465-9
12. Sumpter NA, Takei R, Cadzow M, Topless RKG, Phipps-Green AJ, Murphy R, et al. Association of gout polygenic risk score with age at disease onset and tophaceous disease in European and Polynesian men with gout. Arthritis Rheumatol. 2023; 75(5): 816–825. DOI org/10.1002/art.42393
13. Лебедев ПА, Гаранин АА, Новичкова НЛ. Фармакотерапия подагры – современные подходы и перспективы. Современная ревматология. 2021; 15(4): 107–112. DOI org/10.14412/1996-7012-2021-4-107-112
14. Беляева ИБ, Мазуров ВИ, Петрова МС, Башкинов РА. Современная стратегия лечения подагры: фокус на симптом-модифицирующие и уратснижающие препараты. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20(25): 44–49. DOI org/10.33978/2307-3586-2024-20-25-44-49
15. Pillinger MH, Mandell BF. Therapeutic approaches in the treatment of gout. Semin Arthritis Rheum. 2020; 50(3s): 24–30. DOI org/10.1016/j.semarthrit.2020.04.010
16. Richette P, Doherty M, Pascual E, Barskova V, Becce F, Castaneda-Sanabria J, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. Ann Rheum Dis. 2017; 76(1): 29–42. DOI org/10.1136/annrheumdis-2016-209707
17. Паневин ТС, Елисеев МС, Насонов ЕЛ. Уратснижающие препараты в лечении подагры: неизвестное об известном. Научно-практическая ревматология. 2021; 59(6): 727–737.
18. Perez-Ruiz F, Dalbeth N. Combination urate-lowering therapy in the treatment of gout: what is the evidence? Semin Arthritis Rheum. 2019; 48(4): 658–668. DOI org/10.1016/j.semarthrit.2018.06.004
19. Mizuno T, Hayashi T, Hikosaka S, Shimabukuro Y, Murase M, Takahashi K, Hayashi H. Efficacy and safety of febuxostat in elderly female patients. Clin Interv Aging. 2014; 9: 1489–1493. DOI org/10.2147/CIA.S70855
20. Башкова ИБ, Мадянов ИВ. Фебуксостат как эффективный препарат выбора для уратснижающей терапии при подагре (клиническое наблюдение). Медицинский совет. 2022; 16(14): 137–144. DOI org/10.21518/2079-701X-2022-16-14-137-144.
21. Zhang M, Solomon DH, Desai RJ, Kang EH, Liu J, Neogi T, et al. Assessment of cardiovascular risk in older patients with gout initiating febuxostat versus allopurinol: population-based cohort study. Circulation. 2018; 138(11): 1116–1126. DOI org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033992
22. Mackenzie IS, Ford I, Nuki G, Hallas J, Hawkey CJ, Webster J, et al. Long-term cardiovascular safety of febuxostat compared with allopurinol in patients with gout (FAST): a multicentre, prospective, randomised, open-label, non-inferiority trial. Lancet. 2020; 396(10264): 1745–1757. DOI org/10.1016/S0140-6736(20)32234-0
23. Гаранин АА, Новичкова НЛ, Лебедев ПА. Перспективы противовоспалительной и уратснижающей терапии подагры: вектор от прошлого к будущему. Научно-практическая ревматология. 2022; 60(2): 205–213.
24. Pui K, Gow PJ, Dalbeth N. Efficacy and tolerability of probenecid as urate-lowering therapy in gout: clinical experience in high-prevalence population. J Rheumatol. 2013; 40(6): 872–876. DOI org/10.3899/jrheum.121301
25. Karageorgiou I, Javed Z, Grooms A, Patel R, Singh J, Ahmed A, et al. Monitoring and management of uric acid therapy in gout and chronic kidney disease: a single-center retrospective study. Cureus. 2025; 17(1): e77813. DOI org/10.7759/cureus.77813
26. Куницкая НА. Подагра: новые терапевтические стратегии. Врач. 2021; 32(6): 16–21. DOI org/10.29296/25877305-2021-06-04
27. Чикина МН, Елисеев МС, Желябина

ОВ. Сравнение эффективности и безопасности различных противовоспалительных препаратов при инициации уратснижающей терапии у пациентов с подагрой (предварительные данные). Современная ревматология. 2021; 15(2): 50–56. DOI org/10.14412/1996-7012-2021-2-50-56

28. Zhang Y, Neogi T, Chen C, Chaisson C, Hunter DJ, Choi H. Low-dose aspirin use and recurrent gout attacks. Ann Rheum Dis. 2014; 73(2): 385–390. DOI org/10.1136/annrheumdis-2012-202589

29. Navarra S, Rubin BR, Yu Q, Smugar SS, Tershakovec AM. Association of baseline disease and patient characteristics with response to etoricoxib and indomethacin for acute gout. Curr Med Res Opin. 2007; 23(7): 1685–1691. DOI org/10.1185/030079907x210750

30. Елисеев МС, Чикина МН, Желябина ОВ. Применение колхицина для профилактики острых приступов артрита у пациентов с подагрой при проведении уратснижающей терапии (результаты пилотного исследования). Современная ревматология. 2021; 15(4): 50–55. DOI org/10.14412/1996-7012-2021-4-50-55

31. Terkeltaub RA, Furst DE, Bennett K, Kook KA, Crockett RS, Davis MW. High versus low dosing of oral colchicine for early acute gout flare: twenty-four-hour outcome of the first multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, dose-comparison colchicine study. Arthritis Rheum. 2010; 62(4): 1060–1068. DOI org/10.1002/art.27327

32. Janssens HJ, Janssen M, van de Lisdonk EH, van Riel PL, van Weel C. Use of oral prednisolone or naproxen for the treatment of gout arthritis: a double-blind, randomised equivalence trial. Lancet. 2008; 371(9627): 1854–1860. DOI org/10.1016/S0140-6736(08)60799-0

33. Patel AV, Gaffo AL. Managing gout in women: current perspectives. J Inflamm Res. 2022; 15: 1591–1598. DOI org/10.2147/JIR.S2847

34. Прожерина Ю, Широкова И. Подагра: новое в клинических рекомендациях. Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. 2021; 2: 58–61.

35. Синенко АА, Михеева АА, Линдеман ИК, Лупач НМ. Опыт применения препарата анакинра у больных с тяжелой подагрой, резистентной к традиционной терапии. Universum: медицина и фармакология. 2025; 1(6): 27–32.

36. Chen K, Fields T, Mancuso CA, Bass AR, Vasanth L. Anakinra's efficacy is variable in refractory gout: report of ten cases. Semin Arthritis Rheum. 2010; 40(3): 210–214. DOI org/10.1016/j.semarthrit.2010.03.001

37. Janssen CA, Oude Voshaar MAH, Vonkeman HE, Jansen TLTA., Janssen M, Kok MR, et al. Anakinra for the treatment of acute gout flares: a randomized, double-blind, placebo-controlled, active-comparator, non-inferiority trial. Rheumatology (Oxford). 2019; 58(8): 1344–1352. DOI.org/10.1093/rheumatology/key402

38. Thueringer JT, Doll NK, Gertner E. Anakinra for the treatment of acute severe gout in critically ill patients. Semin Arthritis Rheum. 2015; 45(1): 81–85. DOI org/10.1016/j.semarthrit.2015.02.006

39. Liew JW, Gardner GC. Use of anakinra in hospitalized patients with crystal-associated arthritis. J Rheumatol. 2019; 46(10): 1345–1349. DOI org/10.3899/jrheum.181018.

References

1. Singh JA, Gaffo A. Gout epidemiology and comorbidities. Semin Arthritis Rheum. 2020;50(3):S11–S16. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2020.04.008

2. Dalbeth N, Bardin T, Doherty M, et al. Discordant American College of Physicians and international Rheumatology guidelines for gout management: consensus statement of the Gout, Hyperuricemia and Crystal-Associated Disease Network (G-CAN). Nat Rev Rheumatol. 2017;13(9):561–568. DOI: 10.1038/nrrheum.2017.126

3. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, et al. 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of gout. Arthritis Rheumatol. 2020;72(6):879–895. DOI: 10.1002/art.41247

4. Tsurko VV, Gromova MA. Gender characteristics of gout course and differences in response to xanthine oxidase inhibitors. Meditsinskiy sovet - Medical council. 2021;(19):164–169. DOI: 10.21518/2079-701X-2021-19-164-169 (In Russ.)

5. Te Kampe R, Janssen M, van Durme C, et al. Sex differences in the clinical profile among patients with gout: cross-sectional analyses of an observational study. J Rheumatol. 2021;48(2):286–292. DOI: 10.3899/jrheum.200113

6. Chen-Xu M, Yokose C, Rai SK, et al. Contemporary prevalence of gout and hyperuricemia in the United States and decadal trends: the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007–2016. Arthritis Rheumatol. 2019;71(6):991–999. DOI: 10.1002/art.40807

7. Major TJ, Topless RK, Dalbeth N, Merriman TR. Evaluation of the diet-wide contribution to serum urate levels: meta-analysis of population-based cohorts. BMJ. 2018;363:k3951. DOI: 10.1136/bmj.k3951

8. Ignatenko G.A., Mukhin I.V., Prisyazhnyuk M.V., Palamarchuk Yu.S., Panieva N.Yu. Gendernye otlichiya vzaimootnoshenii purinovogo i tireoidnogo obmenov pri podagre [Gender differences in the relationship between purine and thyroid metabolism in gout]. Universitetskaya klinika. 2022; 1(42): 5–12. (In Russ.)

9. Narang RK, Topless R, Cadzow M, et al. Interactions between serum urate-associated genetic variants and sex on gout risk: analysis of the UK Biobank. Arthritis Res Ther. 2019;21(1):13. DOI: 10.1186/s13075-018-1787-5

10. Shostak N.A., Pravdyuk N.G., Loginova T.K., Lazarenko G.N. Giperurikemiya, podagra i komorbidnost' [Hyperuricemia, gout and comorbidity]. Klinitsist. 2022;16(3):58–64. https://doi.org/10.17650/1818-8338.2022.16.3.K648 (In Russ.)

11. Harrold LR, Etzel CJ, Gibofsky A, et al. Sex differences in gout characteristics: tailoring care for women and men. BMC Musculoskelet Disord. 2017;18(1):108. DOI: 10.1186/s12891-017-1465-9

12. Sumpter NA, Takei R, Cadzow M, et al. Association of gout polygenic risk score with age at disease onset and tophaceous disease in European and Polynesian men with gout. Arthritis Rheumatol. 2023;75(5):816–825. DOI: 10.1002/art.42393

13. Lebedev P.A., Garanin A.A., Novichkova N.L. Farmakoterapiya podagry – sovremennye podkhody i perspektivy [Pharmacotherapy of gout – modern approaches and prospects]. Sovremennaya revmatologiya - Modern Rheumatology Journal. 2021;15(4):107-112. DOI: 10.14412/1996-7012-2021-4-107-112 (In Russ.)

14. Belyaeva I.B., Mazurov V.I., Petrova M.S., Bashkinov R.A. Sovremennaya strategiya lecheniya podagry: fokus na simptom-modifitsiruyushchie i uratsnizhajushchie preparaty [Modern strategy of gout treatment: focus on symptom-modifying and urate-lowering drugs]. Effektivnaya farmakoterapiya - Effective pharmacotherapy. 2024;20(25):44-49. DOI: 10.33978/2307-3586-2024-20-25-44-49 (In Russ.)

15. Pillinger MH, Mandell BF. Therapeutic approaches in the treatment of gout. Semin Arthritis Rheum. 2020;50(3):S24-S30. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2020.04.010

16. Richette P, Doherty M, Pascual E, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. Ann Rheum Dis. 2017;76(1):29-42. DOI: 10.1136/annrheumdis-2016-209707

17. Panevin T.S., Eliseev M.S., Nasonov E.L. Uratsnizhajushchie preparaty v lechenii podagry: neizvestnoe ob izvestnom [Urate-lowering drugs in gout

treatment: the unknown about the known]. Nauchno-prakticheskaya revmatologiya - Rheumatology Science and Practice. 2021;59(6):727–737. (In Russ.)

18. Perez-Ruiz F, Dalbeth N. Combination urate-lowering therapy in the treatment of gout: what is the evidence? Semin Arthritis Rheum. 2019;48(4):658–668. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2018.06.004

19. Mizuno T, Hayashi T, Hikosaka S, et al. Efficacy and safety of febuxostat in elderly female patients. Clin Interv Aging. 2014;9:1489–1493. DOI: 10.2147/CIA.S70855

20. Bashkova I.B., Madyanov I.V. Febuksostat kak effektivnyi preparat vybora dlya uratsnizhajushchei terapii pri podagre (klinicheskoe nablyudenie) [Febuxostat as an effective drug of choice for urate-lowering therapy in gout (clinical observation)]. Meditsinskiy sovet - Medical Council. 2022;16(14):137–144. DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-14-137-144 (In Russ.)

21. Zhang M, Solomon DH, Desai RJ, et al. Assessment of cardiovascular risk in older patients with gout initiating febuxostat versus allopurinol: population-based cohort study. Circulation. 2018;138(11):1116–1126. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033992

22. Mackenzie IS, Ford I, Nuki G, et al. Long-term cardiovascular safety of febuxostat compared with allopurinol in patients with gout (FAST): multicentre, prospective, randomised, open-label, non-inferiority trial. Lancet. 2020;396(10264):1745–1757. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32234-0

23. Garanin A.A., Novichkova N.L., Lebedev P.A. Perspektivy protivovospalitel'noi i uratsnizhajushchei terapii podagry: vektor ot proshlogo k budushchemu [Prospects of anti-inflammatory and urate-lowering therapy for gout: vector from past to future]. Nauchno-prakticheskaya revmatologiya - Rheumatology Science and Practice. 2022;60(2):205–213. (In Russ.)

24. Pui K, Gow PJ, Dalbeth N. Efficacy and tolerability of probenecid as urate-lowering therapy in gout: clinical experience in high-prevalence population. J Rheumatol. 2013;40(6):872–876. DOI: 10.3899/jrheum.121301

25. Karageorgiou I, Javed Z, Grooms A, et al. Monitoring and management of uric acid therapy in gout and chronic kidney disease: a single-center retrospective study. Cureus. 2025;17(1):e77813. DOI: 10.7759/cureus.77813

26. Kunitskaya N.A. Podagra: novye terapevticheskie strategii [Gout: new therapeutic strategies]. Vrach - Physician. 2021;32(6):16–21. DOI: 10.29296/25877305-2021-06-04 (In Russ.)

27. Chikina M.N., Eliseev M.S., Zhelyabina O.V. Sravnenie effektivnosti i bezopasnosti razlichnykh protivovospalitel'nykh preparatov pri initsiatsii uratsnizhajushchei terapii u patsientov s podagroi (predvaritel'nye dannye) [Comparison of efficacy and safety of various anti-inflammatory drugs during initiation of urate-lowering therapy in gout patients (preliminary data)]. Sovremennaya revmatologiya - Modern Rheumatology Journal. 2021;15(2):50-56. DOI: 10.14412/1996-7012-2021-2-50-56 (In Russ.)

28. Zhang Y, Neogi T, Chen C, et al. Low-dose aspirin use and recurrent gout attacks. Ann Rheum Dis. 2014;73(2):385–390. DOI: 10.1136/annrheumdis-2012-202589

29. Navarra S, Rubin BR, Yu Q, et al. Association of baseline disease and patient characteristics with response to etoricoxib and indomethacin for acute gout. Curr Med Res Opin. 2007;23(7):1685–1691. DOI: 10.1185/030079907X210750

30. Eliseev M.S., Chikina M.N., Zhelyabina O.V. Primenenie kolkhitsina dlya profilaktiki ostrykh pristupov artrita u patsientov s podagroi pri provedenii uratsnizhajushchei terapii (rezultaty pilotnogo issledovaniya) [Use of colchicine for prevention of acute arthritis attacks in gout patients during urate-lowering therapy (pilot study results)]. Sovremennaya revmatologiya - Modern Rheumatology Journal. 2021;15(4):50–55.

31. Terkeltaub RA, Furst DE, Bennett K, et al. High versus low dosing of oral colchicine for early acute gout flare: twenty-four-hour outcome of the first multicenter randomized double-blind placebo-controlled parallel-group dose-comparison colchicine study. Arthritis Rheum. 2010;62(4):1060–1068. DOI: 10.1002/art.27327

32. Janssens HJ, Janssen M, van de Lisdonk EH, et al. Use of oral prednisolone or naproxen for the treatment of gout arthritis: double-blind randomised equivalence trial. Lancet. 2008;371(9627):1854–1860. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60799-0

33. Patel AV, Gaffo AL. Managing gout in women: current perspectives. J Inflamm Res. 2022;15:1591–1598. DOI: 10.2147/JIR.S2847

34. Prozherina Yu., Shirokova I. Podagra: novoe v klinicheskikh rekomendatsiyakh [Gout: new in clinical guidelines]. Remedium. Zhurnal o rossiyskom rynke lekarstv i meditsinskoy tekhnike - Remedium. A magazine about the Russian market of medicines and medical equipment. 2021;2:58–61. (In Russ.)

35. Sinenko A.A., Mikheeva A.A., Lindeman I.K., Lupach N.M. Opyt primeneniya preparata anakinra u bol'nykh s tyazheloi podagroi, rezistentnoi k traditsionnoi terapii [Experience of using anakinra in patients with severe gout resistant to traditional therapy]. Universum: meditsina i farmakologiya - Universum: Medicine and Pharmacology. 2025;1(6):27–32. (In Russ.)

36. Chen K, Fields T, Mancuso CA, et al. Anakinra's efficacy is variable in refractory gout: report of ten cases. Semin Arthritis Rheum. 2010;40(3):210–214. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2010.03.001

37. Janssen CA, Oude Voshaar MAH, Vonkeman HE, et al. Anakinra for the treatment of acute gout flares: randomized double-blind placebo-controlled active-comparator non-inferiority trial. Rheumatology (Oxford). 2019;58(8):1344–1352.

38. Thueringer JT, Doll NK, Gertner E. Anakinra for the treatment of acute severe gout in critically ill patients. Semin Arthritis Rheum. 2015;45(1):81–85. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2015.02.006

39. Liew JW, Gardner GC. Use of anakinra in hospitalized patients with crystal-associated arthritis. J Rheumatol. 2019;46(10):1345–1349. DOI: 10.3899/jrheum.181018

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Шукурова Сурайё Максудовна - заведующая кафедрой терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», член-корр. НАНТ, доктор медицинских наук, профессор
E-mail: s_shukurova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0006-6058-0977
SPIN-код: 5372-9030

Джамилов Бободжон Саидамирович - соискатель кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»
E-mail: bobojon_jamilov@icloud.com
ORCID ID: 0009-0001-5800-5109

Шодиев Бехруз Раджаббоевич - ассистент кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», к.м.н.
E-mail: behruz.shodiev@mail.ru
ORCID ID: 0009-0008-9864-7051

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Адрес для корреспонденции:

Джамилов Бободжон Саидамирович - соискатель кафедры терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»
Тел.: (+992)918759582
E-mail: bobojon_jamilov@icloud.com

Поступила: 03.10.2025 г.
Принята к печати:18.03.2026