

УДК 616-002.78-07-08

ББК 54.152.7-4-5

E51

01-УПС-3254

**Автор:**

Елисеев Максим Сергеевич — канд. мед. наук, ст. науч. сотр., зав. лабораторией микрокристаллических артритов ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», президент Медицинского фонда «Подагра — XXI век».

**Елисеев, М. С.**

E51 Подагра / М. С. Елисеев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 240 с.

ISBN 978-5-9704-5091-8

Классическое описание приступа подагрического артрита пережило века практически без изменений, но кардинально изменились понимание причин развития заболевания, способы постановки диагноза, подходы к лекарственной терапии.

В руководстве представлена информация о новых диагностических процедурах, методах терапии, схемах лечения, способах введения, дозах, длительности приема, показаниях и противопоказаниях, а также совместимости лекарственных препаратов. Изложенный материал поможет уменьшить вероятность ошибок при выборе методов и средств лечения подагры.

Издание предназначено ревматологам, врачам общей практики.

УДК 616-002.78-07-08

ББК 54.152.7-4-5

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

ISBN 978-5-9704-5091-8

© Елисеев Максим Сергеевич, 2019  
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019  
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,  
оформление, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

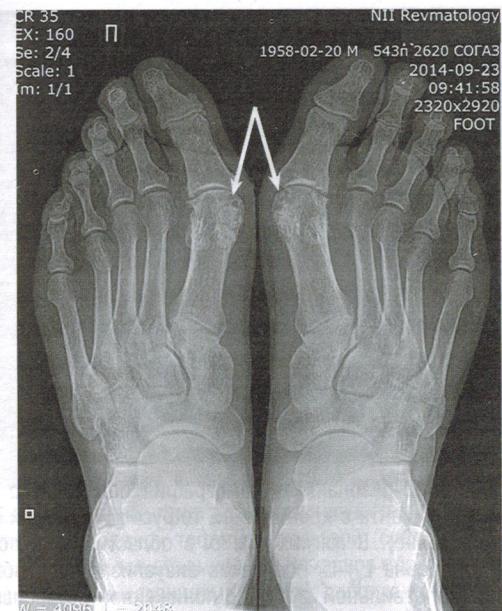
Список сокращений и условных обозначений .....	4
Предисловие .....	5
<b>Глава 1. История развития учения о подагре и подагра в истории .....</b>	7
<b>Глава 2. Эпидемиология подагры и гиперурикемии ...</b>	16
<b>Глава 3. Этиология, факторы риска и патогенез подагры .....</b>	19
<b>Глава 4. Общая характеристика болезни.....</b>	39
<b>Глава 5. Клиническая характеристика стадий заболевания .....</b>	41
Асимптоматическая гиперурикемия .....	41
Рецидивирующая подагра .....	44
Хроническая тофусная подагра .....	46
<b>Глава 6. Диагностика подагры.....</b>	49
Возрастные особенности подагры .....	67
Особенности подагры у женщин .....	69
<b>Глава 7. Коморбидные состояния при подагре .....</b>	72
Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы и почек при подагре .....	79
<b>Глава 8. Лечение .....</b>	91
Основные принципы терапии подагры .....	91
Изменение образа жизни .....	100
Медикаментозная терапия .....	124
<b>Глава 9. Хирургическое лечение .....</b>	187
<b>Глава 10. Реабилитация.....</b>	189
<b>Глава 11. Критерии качества .....</b>	191
Литература .....	194

Следует подчеркнуть, что абсолютных противопоказаний к применению сонографии нет. Относительным противопоказанием является повреждение кожных покровов либо кожные заболевания в области исследуемой зоны, что делает невозможным исследование из-за отсутствия контакта с датчиком.

Увеличивает вероятность выявления отложений кристаллов МУН ультрасонография коленных суставов, так как там нередко обнаруживается феномен двойного контура.

Среди наиболее доступных методов инструментальной диагностики подагры наряду с ультрасонографией незаменимой остается рентгенография, но применительно к ней речь может идти в основном о возможности выявления поздних признаков заболевания, так как формирование характерного рентгенологического феномена, симптома «пробойника», возможно в среднем через 6–12 лет после первого приступа артрита и чаще всего является следствием длительного течения подагры, хронического артрита. С диагностической целью рационально проведение рентгенографии стоп и кистей, так как формирование внутрикостных тофусов с большей вероятностью происходит в самых часто поражаемых суставах, а деструкция мелких суставов происходит быстрее. Типичные рентгенологические изменения, характерные для подагры, представлены на рис. 6.3.

Для выявления атипично расположенных тофусов может быть полезна магнитно-резонансная томография. Наиболее информативными являются режимы T1 и T2. В режиме T1 тофусы выглядят как однородные области с сигналом промежуточной или низкой интенсивности, в режиме T2 изображения тофусов также характеризуются различной интенсивностью сигнала, которая может быть как гомогенно высокой, так и низкой. Причина, по которой интенсивность



**Рис. 6.3.** Крупные окружной формы эрозии с окружающей их зоной склероза в области проксимального эпифиза I плюсневых костей (внутрикостные тофусы) у пациента с хронической тофусной подагрой (см. стрелки)

сигнала варьируется, может меняться в зависимости от содержания жидкости в тофусе: в случае острого воспалительного процесса при значительном количестве жидкостного содержимого в формирующемся воспаленном тофусе отмечается высокая интенсивность сигнала, а при малом количестве жидкости и большом числе кристаллов МУН, кальцификации тофуса, развитии фиброза, в результате хронического воспаления, обусловленного кристаллами МУН, или при отложении гемосидерина — низкая (рис. 6.4).

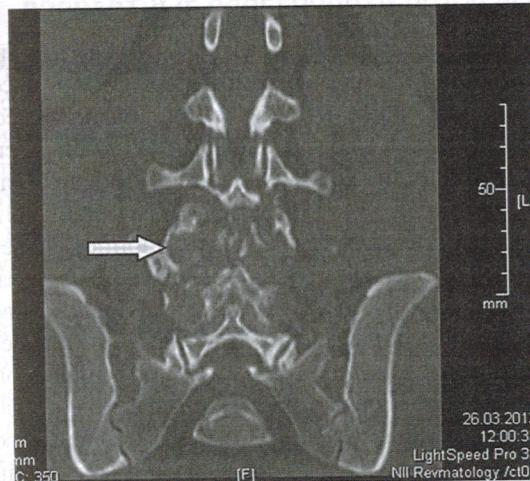
Применение компьютерной томографии при подагре может быть более информативно в сравнении с рентгенографией в отношении поврежде-



**Рис. 6.4.** Магнитно-резонансная томография поясничного отдела позвоночника пациента с хронической тофусной подагрой (собственное наблюдение). В мягких тканях в области дуг и остистых отростков на уровне  $L_{IV}-L_V$  позвонков визуализируется объемное образование неправильной формы с пониженной интенсивностью магнитно-резонансного сигнала в режиме  $T_1$

ния костной ткани: эрозий, внутрикостных тофусов, а также мягкотканых тофусов, особенно в случае их больших размеров и кальцификации. Компьютерная томография позволяет довольно точно дифференцировать тофусные массы, так как средний показатель по шкале Хаунсфилда (шкала ослабления рентгеновского излучения) для депозитов кристаллов МУН достаточно стабилен и существенно отличается от такового для депозитов основных кристаллов кальция, причем независимо от степени кальцификации тофуса (рис. 6.5).

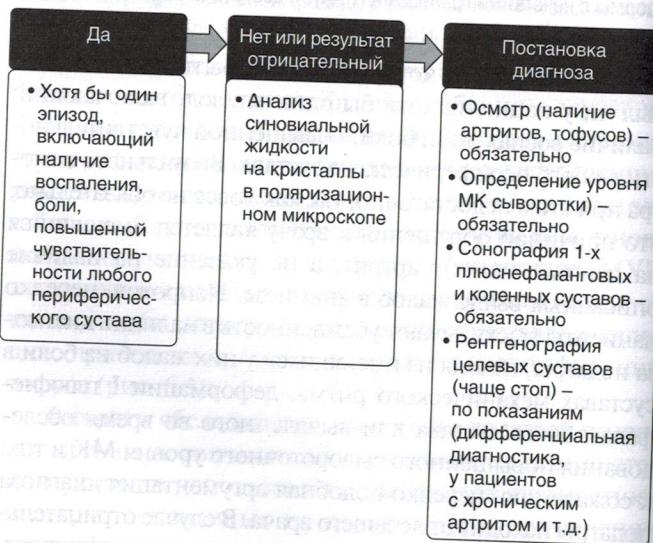
**Алгоритм обследования пациентов с подагрой** позволяет врачам первичного звена и ревматологам систематизировать использование принципов диагностики подагры, основанных на практическом применении классификационных критерий.



**Рис. 6.5.** Компьютерная томография поясничного отдела позвоночника пациента с хронической тофусной подагрой (собственное наблюдение). Визуализируется объемное мягкотканное образование овальной формы с нечеткими границами (тофус), деструкция  $L_{III}-L_V$  позвонков

Итак, у кого следует искать подагру, а у кого — нет? Первый вопрос, на который должен быть дан ответ, это был ли у пациента хотя бы один эпизод, включающий наличие воспаления, боли, повышенной чувствительности любого периферического сустава. Визуального осмотра при этом недостаточно, так как вовсе не обязательно, что причиной обращения к врачу является имеющийся на данный момент артрит, а не указание на наличие описанных выше жалоб в анамнезе. Напротив, нередко пациенты высказывают убежденность в наличии диагноза подагры, исходя из имеющихся у них жалоб на боли в суставах механического ритма, деформации I плюснево-фалангового сустава или выявленного во время обследования повышенного сывороточного уровня МК и т.д.; к сожалению, нередко подобная аргументация диагноза подагры исходит от лечащего врача. В случае отрицательного ответа (естественно, заключение делается врачом,

не пациентом) дальнейшая диагностика подагры преждевременна, на данный момент можно сделать вывод об ее отсутствии; в случае положительного — рассматривается возможность проведения диагностической пункции сустава с последующей микроскопией синовиальной жидкости. Если это осуществимо, то в случае наличия кристаллов МУН в исследуемом материале диагноз подагры выставляется безапелляционно и навечно, дальнейшее обследование (для постановки диагноза) не требуется. В противном случае, так как существует вероятность ложноотрицательного ответа, как и при невозможности проведения поляризационной микроскопии, необходим анализ совокупности клинических (результаты осмотра, данные анамнеза), лабораторных (сывороточный уровень МК, оцениваться должно максимальное из доступных значений) и инструментальных методов (ультрасонография, рентгенография). Графически это представлено на схеме (рис. 6.6).



## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДАГРЫ

Распространенность подагры неуклонно увеличивается с возрастом, а для ее развития решающее значение имеет именно «клusterное» влияние нескольких факторов, способствующих развитию гиперурикемии и подагры [артериальная гипертензия (АГ), сердечная недостаточность (СН), болезни почек, ожирение, нарушения липидного обмена, более частый в сравнении с молодыми пациентами прием мочегонных препаратов]. Можно предположить, что у пожилых пациентов в генезе гиперурикемии и подагры в большей степени имеют значение именно эти факторы, тогда как в молодом возрасте может превалировать «генетическая» подагра, связанная с нарушением реабсорбции и секреции уратов в почках. Так, по данным ФГБНУ «НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой», у пожилых пациентов с подагрой (старше 65 лет) выявлялась высокая частота коронарной болезни сердца, сахарный диабет 2-го типа (СД2), АГ, СН, ХБП, а проявления собственно подагры характеризовались коротким первым межприступным периодом (интервал между первым в жизни и повторным приступом артрита) [121].

В случае дебюта подагры в пожилом и старческом возрасте болезнь проявляется частым и быстрым вовлечением мелких дистальных суставов конечностей. Так, некоторые авторы описывают взаимосвязь между наличием узелковой формы остеоартроза и поражением соответствующих суставов кистей (дистальных и проксимальных межфаланговых) при подагре. К возможным механизмам этого относят механическое повреждение как триггерный фактор, изменение структуры протеогликанов суставных тканей и формирование кристаллов МУН на поверхности поврежденных хрящей, а также повышение кристаллизации уратов при изменении кислотно-основного градиента вслед-

ствие локального излияния суставной жидкости в зону повреждения тканей сустава. По некоторым данным, у пожилых пациентов быстрее формируются подкожные тофусы. Клинически отличить воспаленный узелок Гебердена от артрита дистального межфалангового сустава при подагре не всегда является возможным. На представленном рисунке (рис. 6.7, см. цв. вклейку) — поражение дистального межфалангового сустава у пожилой пациентки с исходным диагнозом узелковой формы остеоартроза, который после обследования (выраженная гиперурикемия по данным анализа крови, характерные изменения на рентгенографии) был переklassифицирован в диагноз подагры. Здесь же представлена рентгенограмма этой пациентки, демонстрирующая типичные костные эрозии пораженного сустава (внутрикостный тофус) (рис. 6.8).



**Рис. 6.8.** Рентгенография кистей той же пациентки (см. рис. 6.7). Отчетливо виден крупный внутрикостный тофус (симптом «пробойника») (II дистальный межфаланговый сустав справа)

В некоторых случаях пожилые пациенты с подагрой ощущают предшествующие приступу prodromalные явления: слабость, повышенную утомляемость, субфебрилитет, головную боль, артралгии и оссалгии [122].

В молодом возрасте, при дебюте заболевания до 40 лет, подагра прогрессирует, как правило, быстрее, что и предопределяет необходимость более широких показаний для назначения уратснижающей терапии [123].

## ОСОБЕННОСТИ ПОДАГРЫ У ЖЕНЩИН

У женщин, как было отмечено ранее, дебют подагры происходит намного позже, чем у мужчин. Предполагается, что важнейшим фактором, обуславливающим меньшую частоту подагры у женщин, является больший по сравнению с мужчинами уровень эстрогенов. Доказано, что эстрогены оказывают выраженное урикоурическое действие, а после развития менопаузы этот эффект теряется. При ранней менопаузе или аменорее подагра чаще дебютирует в молодом возрасте [124].

Кроме того, влияние на половой диморфизм подагры могут оказывать и различия в частоте приема мочегонных препаратов, выявлении отдельных метаболических нарушений. По данным L.R. Hartold и соавт., помимо значительно большего по сравнению с мужчинами среднего возраста больных подагрой женщин, последние чаще принимали диуретики, у них чаще выявлялась АГ, ишемическая болезнь сердца (ИБС), болезни периферических сосудов, нарушение липидного и углеводного обмена, почечная недостаточность и ОА [125]. Данные популяционного исследования, основанные на сравнительном анализе 4975 больных подагрой мужчин и 1158 женщин,

показали, что средний возраст мужчин был на 12 лет меньше, при этом АГ у женщин выявлялась в 1,42 раза чаще, а диуретики они принимали в 1,92 раза чаще, чем мужчины.

Сравнение когорты женщин и мужчин с подагрой, наблюдавшихся в ФГБНУ «НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой», показало, что у больных подагрой женщин в половине случаев и намного чаще, чем у мужчин, развитию подагры предшествует прием диуретиков, прежде всего петлевых и тиазидных; в то же время наличие АГ предшествовало развитию заболевания с одинаковой вероятностью [103]. С другой стороны, женщины реже и в меньшем количестве принимали алкоголь, хотя и у них потребление алкогольных напитков ассоциировалось с меньшим возрастом дебюта подагры.

Если останавливаться исключительно на клинических проявлениях подагры, то несколько работ постулируют некоторые особенности и более быструю в сравнении с мужчинами прогрессию заболевания у женщин: у них первые приступы артрита чаще поражают мелкие суставы кистей, коленные и голеностопные суставы, а артрит I плюснефаланговых суставов — реже; у женщин длительность первого приступа артрита больше; в целом суставы верхних конечностей у них поражаются чаще; дебют заболевания часто характеризуется олиго- или полиартикулярным вариантом артрита, более быстрым формированием тофусов (иногда даже в первый год от дебюта заболевания), особенно в области мелких суставов кистей и стоп. На рисунке показаны крупные, в том числе «вскрывшиеся» и инфицированные тофусы у пациентки с подагрой (рис. 6.9, см. цв. вклейку).

Однако результаты последней крупной работы L.R. Hartold и соавт., сравнивающие между собой когорты больных подагрой мужчин и женщин, демон-

стрируя склонность к потреблению большого количества мяса, морепродуктов, разного рода спиртных напитков больными подагрой мужчинами, а у женщин — более частое наличие АГ, СД, нарушений липидного обмена, остеоартроза, ожирения и болезней почек, худших показателей, отражающих качество жизни и социальную активность, не показали половых отличий в частоте приступов артрита и выявления тофусов, хотя женщины чаще мужчин вынуждены были принимать НПВП и колхицин [125].