

**А. Н. Окороков**

# **Подагра и бессимптомная гиперурикемия**

**Пособие для врачей**



Издатели Б. И. Чернин и Ф. И. Плешков  
Медицинская литература  
Витебск • Москва • 2024

УДК 616-002.78:612.461.256(078)  
ББК 54.152.7я73+56.96я73  
О-51

Серия «Карманный справочник врача»  
основана в 2003 г.  
*Редколлегия серии:* А. Н. Окороков,  
Ф. И. Плешков, Б. И. Чернин, В. Ю. Мартов

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Автор, редакторы и издатели приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств, а также схем применения технических средств. **Однако эти сведения могут изменяться. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных и технических средств.**

### **Окороков А. Н.**

О-51 Подагра и бессимптомная гиперурикемия. Пособие для врачей.  
А. Н. Окороков. — Витебск: изд. Чернин Б. И., изд. Плешков Ф. И.,  
М.: Мед. лит., 2024. — 128 с.: ил.

ISBN 978-5-89677-233-0

Пособие для практикующих врачей «Подагра и бессимптомная гиперурикемия» содержит актуальные сведения по диагностике, классификации, клинической картине и лечению подагры, стратегии ведения пациентов с гиперурикемией, роли последней в развитии коморбидности.

Для ревматологов, артрологов, нефрологов, врачей общей практики, студентов медицинских вузов.

УДК 616-002.78:612.461.256(078)  
ББК 54.152.7я73+56.96я73

Сайт издательства: [www.medlit.biz](http://www.medlit.biz)  
Медицинский видеоблог: [youtube.com/@medliteratura](https://youtube.com/@medliteratura)

ISBN 978-5-89677-233-0 © Окороков А. Н., 2024  
ISBN 978-985-6333-72-2 © Изд. Чернин Б. И., изд. Плешков Ф. И., 2024  
© Медицинская литература, 2024



## Содержание

	Список сокращений.....	vi
▶	Введение .....	1
1	<b>Подагра: определение, этиология, патогенез, факторы риска .....</b>	<b>3</b>
	Этиология гиперурикемии и подагры.....	5
	Факторы риска развития подагры.....	7
	Основы патогенеза подагры .....	9
2	<b>Клиническая классификация подагры.</b>	
	<b>Клиническая картина подагры .....</b>	<b>12</b>
	Клиническая классификация подагры .....	12
	Клиническая картина подагры .....	14
	Острый подагрический артрит .....	14
	Интермиттирующий (рецидивирующий) подагрический артрит .....	16
	Хронический подагрический артрит .....	17
	Поражение почек при подагре .....	19
	Поражение других органов и систем при подагре.....	21
	Особенности течения подагры у женщин.....	23
	Степени тяжести клинического течения подагры.....	23
	Диагностические критерии подагры ACR/EULAR, 2015....	24
3	<b>Диагностические критерии подагры .....</b>	<b>24</b>
	Диагностические критерии подагры Wallace .....	27
	Исследование синовиальной жидкости .....	28
	Методы визуализации в диагностике подагры.....	29
	Лечебная программа при подагре.....	31

---

<b>4</b>	<b>Лечение подагры.....</b>	<b>31</b>
	Купирование острого приступа подагры.....	31
	Длительное перманентное лечение подагры.....	55
	Физиотерапевтическое лечение подагры .....	89
	Санаторно-курортное лечение .....	91
	Рекомендации EULAR по лечению подагры.....	92
<b>5</b>	<b>Бессимптомная гиперурикемия .....</b>	<b>96</b>
	Стратегия пяти шагов в лечении пациентов с гиперурикемией .....	99
	Категории сердечно-сосудистого риска.....	107
	Новая шкала SCORE2 .....	108
	<b>Литература.....</b>	<b>116</b>

## Список сокращений

ACR	Американская коллегия ревматологов
eNOS	белок эндотелиальной синтазы окиси азота
EULAR	Европейская антиревматическая лига
FDA	Food and Drug Administration — Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (США)
NO	оксид азота
NYHA	Нью-Йоркская кардиологическая ассоциация
PAI-1	ингибитор тканевого активатора плазминогена
SCORE	шкала для расчета индивидуального фатального риска сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет — Systematic Coronary Risk Estimation
SCORE2	систематическая оценка коронарного риска
SCORE2-OP	специальная шкала SCORE2 Older Persons для пациентов в возрасте старше 70 лет
TNF- $\alpha$	фактор некроза опухоли- $\alpha$
АГ	артериальная гипертензия
АД	артериальное давление
АССЗ	атеросклеротическое сердечно-сосудистое заболевание
АТФ	аденозинтрифосфат
АФРТ	аденозинфосфорибозилтрансфераза
БРА	блокаторы рецепторов ангиотензина II
ГАМК	гамма-аминомасляная кислота
ГГФРТ	гипоксантингуанинфосфорибозилтрансфераза
ГКС	глюкокортикостероиды
ГЛЖ	гипертрофия левого желудочка
ГУ	Гиперурикемия
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ИМ	инфаркт миокарда
ИМТ	индекс массы тела
КАГ	коронарная ангиография
КТ(А)	компьютерная томография (ангиография)

---

ЛПВП	липопротеины высокой плотности
МК	мочевая кислота
МСР-1	моноцитарный хемотоксический протеин
МУН	моноурат натрия
НК	нуклеиновые кислоты
НПВП	нестероидные противовоспалительные препараты
ОИМ	острый инфаркт миокарда
ОКС	острый коронарный синдром
ОНМК	острое нарушение мозгового кровообращения
ОХС	общий холестерин
рСКФ	расчетная скорость клубочковой фильтрации
СД	сахарный диабет
СКВ	системная красная волчанка
СКФ	скорость клубочковой фильтрации
ССР	сердечно-сосудистый риск
ССС	сердечно-сосудистая система
ТГ	триглицериды
ТИА	транзиторная ишемическая атака
ФП	фибрилляция предсердий
ФРПФ	фосфорибозилпирофосфат
ХБП	хроническая болезнь почек
ХС ЛПВП	холестерин липопротеинов высокой плотности
ХС ЛПНП	холестерин липопротеинов низкой плотности
ХСН	хроническая сердечная недостаточность
ЦНС	центральная нервная система
ЦОГ	циклооксигеназа



## Введение

В настоящее время этиология и патогенез подагры хорошо изучены, разработаны эффективные методы профилактики и лечения, однако часто жизненный прогноз при этой патологии остается неблагоприятным, что обусловлено высокой частотой коморбидных состояний, наиболее значимыми из которых являются заболевания сердечно-сосудистой системы и почек.

В пособии изложены этиология, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики подагры в соответствии с международными рекомендациями. Подробно освещена проблема бессимптомной гиперурикемии, показана к ее лечению, методы профилактики и коррекции.

Пособие предназначено врачам-терапевтам, врачам общей практики, а также врачам других специальностей, врачам-интернам и клиническим ординаторам.

В настоящее время принят международный консенсус по поводу терминов, определяющих формы гиперурикемии и подагры — Bursill D, Taylor WJ, Terkeltaub R и соавт. *Ann Rheum Dis* Epub ahead of print: [2019; 0:1–8].

Признаки	Согласованный термин	Согласованное
Доклинические проявления	1. Бессимптомная гиперурикемия	Гиперурикемия без клиники подагры
	2. Бессимптомное отложение кристаллов МУН	Выявленные при визуализации или микроскопии отложения без клиники
	3. Бессимптомная гиперурикемия с отложением кристаллов МУН	Гиперурикемия и выявленные при визуализации или микроскопии отложения без клиники подагры
Клинические проявления	4. Подагра	Болезнь, вызванная отложением кристаллов МУН (острый и хронический артрит, тофусы)
	5. Тофусная подагра	1 тофус и более
	6. Эрозивная подагра	1 костная эрозия и более
Течение заболевания	7. Первое обострение	
	8. Повторное обострение	

*Примечание:* МУН — моноурат натрия.

# 1

## Подагра: определение, этиология, патогенез, факторы риска

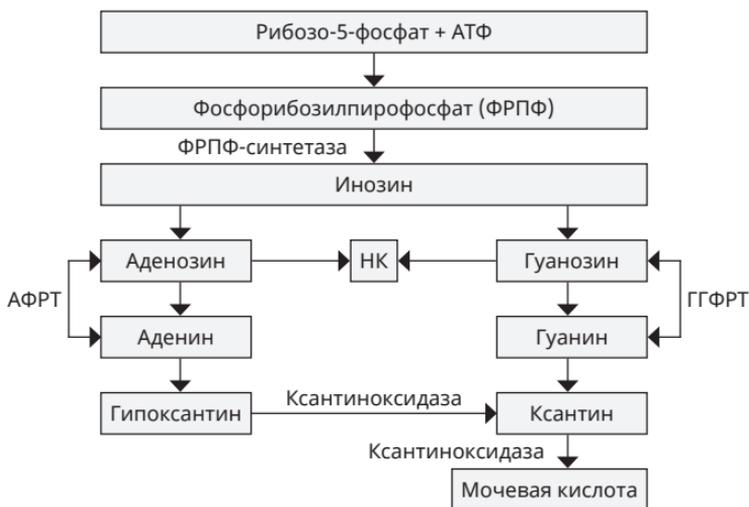
Подагра — хроническое системное метаболическое заболевание, связанное с нарушением обмена мочевой кислоты, характеризующееся повышением ее уровня в крови (гиперурикемия — содержание в крови мочевой кислоты > 360 мкмоль/л), отложением кристаллов натриевой соли мочевой кислоты в суставах, околосуставных тканях, почках и других органах и тканях, что клинически проявляется прежде всего рецидивирующим острым артритом, развитием хронического прогрессирующего артрита, образованием подагрических узлов (тофусов), поражением почек.

Подагра является достаточно распространенным заболеванием. Э. А. Михневич и Н. Ф. Сорока [1] указывают, что подагрой в западных странах болеют в среднем 1-2% мужчин, а у некоторых народов Новой Зеландии этот показатель достигает 6,4%. В Российской Федерации подагрой страдает 0,3% взрослого населения [2]. Мужчины болеют подагрой чаще в 7 раз по сравнению с женщинами, однако в возрасте старше 50 лет подагра развивается практически одинаково часто у женщин и мужчин [3]. У женщин подагра развивается чаще в менопаузе, что в значительной степени обусловлено уменьшением урикозурического эффекта эстрогенов в связи с уменьшением их количества в менопаузе. У мужчин пик заболеваемости подагрой в возрасте 40-50 лет, у женщин — в возрасте  $\geq 60$  лет. Согласно данным Choi H.K и соавт. [4], около 2% мужчин старше 30 лет и женщин старше 50 лет страдают подагрой, а к приближению к 80-летнему возрасту подагра регистрируется у 9% мужчин и 6% женщин.

Мочевая кислота является конечным продуктом превращения пуриновых оснований, которые составляют основу нуклеотидов — основных компонентов молекул ДНК и РНК. Пурины попадают в организм с пищевыми продуктами животного и растительного происхождения, однако также синтезируются в нужном количестве и самим организмом. Синтез мочевой кислоты происходит главным образом в печени, 70–80% мочевой кислоты выводится из организма почками и выделяется с мочой, а остальные 20–30% кишечником.

Кратко образование мочевой кислоты показано на **Рис. 1**.

Синтез пуринов начинается с того, что из фосфорибозилпирофосфата в ходе нескольких биохимических реакций образуются в конечном итоге пуриновые соединения гуанин, аденин, ги-



**Рисунок 1.** Краткая схема метаболизма пуринов и образования мочевой кислоты.

*Примечания:* АТФ — аденозинтрифосфат;

АФРТ — аденозинфосфорибозилтрансфераза;

ГГФРТ — гипоксантингуанинфосфорибозилтрансфераза;

НК — нуклеиновые кислоты; ФРПФ — фосфорибозилпирофосфат.