Мочекаменная болезнь

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: N20, N20.0, N20.1, N20.2, N20.9 · Общероссийская общественная организация "Российское общество урологов"

Мочекаменная болезнь — хроническое системное заболевание с образованием камней в верхних мочевых путях на фоне метаболических нарушений и/или внешних факторов. Рекомендация охватывает диагностику, выбор консервативного или хирургического лечения, ведение особых групп и профилактику рецидивов.

Главное

- Наиболее информативный и чувствительный метод диагностики и планирования лечения — бесконтрастная МСКТ почек и мочевых путей; она позволяет определить локализацию, размер, количество, структуру и плотность камней, УУР А, УДД 1.
- Камни мочеточника ≤7 мм без показаний к операции можно вести медикаментозной литокинетической терапией селективными α1-адреноблокаторами; при отсутствии миграции камня за 28 дней переходят к хирургии, УУР А/В.
- Мочекислые камни растворяют пероральным хемолизом цитратными смесями или натрия гидрокарбонатом; целевой pH мочи 6,8–7,2, контроль pH 3 раза в день, контроль МСКТ или УЗИ через 30 дней, УУР С, УДД 4.
- При гидронефрозе с обструкцией почки и мочеточника камнем, некупируемой почечной колике и признаках мочевой инфекции дренируют верхние мочевые пути мочеточниковым катетером либо чрескожной нефростомией, УУР В, УДД 2.
- Для камней мочеточника первой линией активного лечения являются ДУВЛ и/или ТУЛ; ТУЛ эффективнее за один сеанс при камнях >10 мм верхней трети, ожирении и плотности >1000 HU, УУР А, УДД 1.
- Камни почек <2 см лечат ДУВЛ, ПНЛ или ТНЛ; при камнях >2 см предпочтительна ПНЛ, УУР В, УДД 1.
- Профилактика рецидивов включает диурез 2–2,5 л/сут, кальций с пищей 1000–1200 мг/сут, соль 3–5 г/сут, белок 0,8–1 г/кг/сут и увеличение овощей/фруктов.

Диагностика

1. Соберите анамнез: семейные случаи МКБ, сопутствующие заболевания, препараты, операции на мочевой системе и ЖКТ, бариатрические операции, инфекции мочевых путей/ЖКТ, эпизоды камневыделения, УУР С, УДД 5.
2. Оцените жалобы: боль в пояснице, гематурия; при камне мочеточника возможны учащенные позывы, тошнота, рвота, лихорадка; течение может быть бессимптомным.
3. При осмотре выполните пальпацию поясничной области и живота для локализации боли и дифференциальной диагностики с патологией брюшной полости, УУР С, УДД 5.
4. Назначьте ОАК для оценки воспаления, ОАМ для лейкоцитурии/бактериурии/гематурии и креатинин крови для оценки функции почек, УУР С, УДД 5.
5. Перед плановой операцией выполните посев мочи с чувствительностью к антибиотикам; при бактериурии сначала попытайтесь стерилизовать мочу антибиотиками по чувствительности и проконтролируйте посев, УУР С, УДД 4.
6. Выполните бесконтрастную МСКТ для определения локализации, размера, количества, структуры и плотности камней; у пациентов с ИМТ <30 используйте низкодозный режим, УУР А.
7. Определяйте минеральный состав самостоятельно отошедшего или удаленного камня методом рентгеновской дифракции или инфракрасной спектроскопии; при истинном рецидиве анализ повторяют, УУР С, УДД 5.

Лечение

- Камни мочеточника ≤7 мм без показаний к операции: селективные α1-адреноблокаторы до 28 дней с оценкой эффекта. В тексте приведены дозы, использованные в исследованиях: доксазозин 4 мг/сут, теразозин 10 мг/сут, алфузозин 10 мг/сут, силодозин 8 мг/сут, тамсулозин 0,4 мг 1 раз/сут.

- МЛТ немедленно прекращают при инфекции, некупируемой почечной колике или снижении функции почки; при отсутствии миграции камня 28 дней выбирают хирургическое лечение, УУР В, УДД 2.
- При мочекислых камнях любых размеров первая линия — цитратные смеси или натрия гидрокарбонат; растворение проводят при pH мочи 6,8–7,2, контроль МСКТ/УЗИ через 30 дней, при уменьшении объема можно продлевать терапию еще на 2 месяца, затем при необходимости еще на 3 месяца.
- При мочекислых камнях с обструкцией верхних мочевых путей хемолиз проводят на фоне дренирования для профилактики инфекции и почечной колики, УУР С, УДД 4.
- Показания к операции при камнях мочеточника: низкая вероятность самостоятельного отхождения, рецидивирующая или некупируемая боль, камень мочеточника единственной почки, камни обоих мочеточников, желание пациента; плановую операцию не выполняют при признаках мочевой инфекции.
- Перед ТУЛ при отрицательном посеве мочи дают однократную антибактериальную профилактику; при высоком риске инфекционных осложнений профилактику подбирают по посеву. Во время ТУЛ используют страховую струну, поддерживают внутрилоханочное давление ‹ 30 см H2O, УУР А/С.
- Показания к удалению камней почек: рост камней при размере ›5 мм, высокий риск камнеобразования, обструкция, хроническая рецидивирующая инфекция из-за камня, симптомы, выбор пациента, социальные показания; противопоказание — острая мочевая инфекция.
- В метафилактике корректируют pH мочи цитратными смесями или натрия гидрокарбонатом до 6,2–6,8 при кальций-оксалатных, кальций-фосфатных после исключения инфекции и мочекислых камнях; при гиперурикемии/гиперурикурии после неэффективной диеты применяют аллопуринол 100–300 мг/сут, при недостаточной эффективности или противопоказаниях — фебуксостат 80 мг/сут.

Когда направить и как наблюдать

- Плановая госпитализация показана при камнях почек или мочеточников, требующих операции, а также при социальном статусе пациента, требующем удаления бессимптомных камней.
- Экстренная госпитализация показана при инфекционных осложнениях МКБ, некупируемой боли из-за камня и полной обструкции верхних мочевых путей камнем.
- Выписка возможна после восстановления оттока мочи из почки, отсутствия системного воспаления и риска осложнений МКБ.
- Пациенты высокой группы риска рецидива должны наблюдаться у уролога пожизненно; пациенты после операции без резидуальных фрагментов и без высокого риска — 5 лет, УУР С, УДД 5.
- Всем пациентам под наблюдением уролога ежегодно выполняют УЗИ почек; контроль эффективности диеты и лекарственной профилактики — не реже 1 раза в 6 месяцев лабораторно и по pH мочи, УУР С, УДД 5.

Частые вопросы

Какой метод лучше всего подтверждает мочекаменную болезнь?

Наиболее информативна бесконтрастная МСКТ почек и мочевых путей; при планировании лечения она определяет локализацию, размер, количество, структуру и плотность камней.

Когда можно ждать самостоятельного отхождения камня мочеточника?

Медикаментозная литокинетическая терапия допустима при камнях мочеточника ≤7 мм и отсутствии показаний к операции. Примерно две трети камней мочеточника отходят в течение 4 недель; при отсутствии миграции за 28 дней выбирают хирургическое лечение.

Какие камни можно растворить лекарствами?

Пероральный хемолиз применяют при камнях, состоящих из мочевой кислоты, кроме уратов натрия или аммония. Косвенно на такой состав указывают плотность не более 600 HU, рентгеннегативность и pH мочи ‹5,5.

Что делать при камне и признаках инфекции?

При обструкции мочеточника камнем и признаках мочевой инфекции нужно дренировать верхние мочевые пути мочеточниковым катетером/стентом или чрескожной нефростомией, взять лоханочную мочу на посев и лечить инфекцию системными антибиотиками с коррекцией по чувствительности.

Какой питьевой режим нужен для профилактики рецидива?

Цель — суточный диурез 2–2,5 л. Жидкость принимают равномерно; при возможности контроля относительная плотность мочи, соответствующая адекватному питью, должна быть не более 1010.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/7-mochekamennaya-bolezn. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/7_2