

Министерство здравоохранения РФ
РЕКОМЕНДУЕТ



ТАКТИКА ВРАЧА-УРОЛОГА

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Под редакцией
члена-корреспондента РАН
Д.Ю. Пушкаря



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
Участники издания.....	6
Список сокращений и условных обозначений.....	8
Клинические рекомендации и доказательная медицина.....	9
Глава 1. Тактика врача-уролога при оказании медицинской помощи по поводу заболевания.....	11
1.1. Инфекции мочевых путей. Введение.....	11
1.1.1. Инфекция мочевыводящих путей без установленной локализации (МКБ-10: N39.0).....	12
1.1.2. Неосложненный бактериальный цистит (МКБ-10: N30.0, N30.1, N30.2, N30.3, N30.4, N30.8, N30.9).....	15
1.1.3. Рецидивирующая инфекция мочевых путей (МКБ-10: N30, N10, N11).....	18
1.1.4. Острый тубулоинтерстициальный нефрит (острый пиелит, острый пиелонефрит) (МКБ-10: N10).....	23
Общий блок по приверженности терапии и профилактике инфекции мочевых путей.....	27
1.2. Мочекаменная болезнь (уролитиаз) (МКБ-10: N20; N21; N22; N23).....	29
1.3. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (МКБ-10: N40).....	37
1.4. Гиперактивный мочевой пузырь (МКБ-10: N31.0).....	47
Глава 2. Тактика врача-уролога при оказании медицинской помощи в неотложной форме.....	55
2.1. Острая задержка мочеиспускания (МКБ-10: R33).....	55
Список литературы.....	60
Справочник лекарственных средств.....	65

1.2. МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ (УРОЛИТИАЗ) (МКБ-10: N20; N21; N22; N23)

МКБ, или уролитиаз, — заболевание, связанное с нарушением обмена веществ в организме, при котором образуются камни в почках и мочевыводящих путях. Последнее время в связи с изменением питания, малоподвижным образом жизни, воздействием разнообразных неблагоприятных экологических факторов МКБ встречается все чаще.

Коды по МКБ-10

N20 Камни почки и мочеточника.
N20.0 Камни почки.
N20.1 Камни мочеточника.
N20.2 Камни почек с камнями мочеточника.
N20.9 Мочевые камни неуточненные.
N21 Камни нижних отделов мочевых путей.
N21.0 Камни в мочевом пузыре.
N21.1 Камни в уретре.
N21.8 Другие камни в нижних отделах мочевых путей.
N21.9 Камни в нижних отделах мочевых путей неуточненные.
N22* Камни мочевых путей при болезнях, классифицированных в других рубриках.
N22.0* Мочевые камни при шистосомозе (бильгарциозе).
N22.8* Камни мочевых путей при других заболеваниях, классифицированных в других рубриках.
N23 Почечная колика неуточненная.

Классификация

По количеству камней:

- одиночный;
- множественные;
- коралловидные.

По частоте возникновения:

- первичный;
- рецидивный (истинно-рецидивный, ложно-рецидивный);
- резидуальный.

По характеру:

- инфицированный;
- неинфицированный.

По локализации камня:

- камень чашечки;
- камень лоханки;
- двусторонние камни чашечек;
- камень верхней трети мочеточника;
- камень средней трети мочеточника;
- камень нижней трети мочеточника;
- камень мочевого пузыря;
- камень мочеиспускательного канала.

ОБРАЗОВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ





ПРИМЕР ДИАГНОЗА



N20.1 Камни мочеточника [в Российской и Европейской ассоциациях урологов принято при постановке диагноза «камни мочеточников» указывать одну из трех зон их локализации (верхняя, средняя и нижняя треть)].



ДИАГНОСТИКА

Критерий диагностики	Комментарий
1. Рекомендована оценка клинических данных	
1.1. Тупая боль в пояснице 1.2. Почечная колика: <ul style="list-style-type: none"> • острая боль в пояснице; • озноб; • субфебрильная температура тела; • дизурия; • тошнота, рвота; • напряжение брюшной стенки 	Характер боли зависит от локализации, размеров и подвижности камня
1.3. Микрогематурия (усиление при двигательной активности)	
2. Рекомендован сбор анамнеза	
2.1. Анамнез МКБ	Количество эпизодов, хирургические вмешательства, состав камней.

Критерий диагностики	Комментарий
	При оценке уже имеющихся изображений визуальных методов исследования следует обратить внимание на рентгенконтрастность конкремента, наличие аномалий почек и верхних мочевых путей, наличие резидуальных фрагментов после оперативного лечения. Также определение первичной локализации и размера конкремента или его фрагментов необходимо для определения их клиренса при дальнейшем лечении и динамическом наблюдении
2.2. Анамнез заболеваний факторов риска	Подагра, сахарный диабет 2-го типа, ожирение, мальабсорбция, почечный канальцевый ацидоз, саркоидоз, гиперпаратиреозидизм, генетические заболевания (первичная гипероксалурия, цистинурия, ксантинурия, дефицит фосфорибоксилтрансферазы)
2.3. Диетические предпочтения	Избыточное или пониженное потребление кальция, избыточное потребление животного белка, поваренной соли. Недостаточное потребление жидкости, фруктов и овощей
2.4. Семейный анамнез нефролитоаза	
2.5. Принимаемые лекарственные средства	Препараты кальция, аскорбиновая кислота (Витамин С*), ингибиторы карбангидразы, ингибиторы ангидазы. Приложение № 1. Лекарственные препараты, прием которых может приводить к нефролитоазу 
2.6. Наличие внутреннего мочеточникового стента после перенесенного оперативного лечения	Необходимо своевременное удаление стента
3. Рекомендована лабораторная диагностика Приложение № 2. Интерпретация лабораторных показателей 	
Анализ крови	ОАК (общий анализ крови), биохимический анализ крови: креатинин, натрий, калий, бикарбонаты, хлор, кальций, мочевая кислота. Коагулограмма. Определение паратормона (по показаниям)
Анализ мочи	Общий анализ мочи, посев мочи
Анализ камня	Камень, извлеченный при хирургическом вмешательстве или отошедший самостоятельно, должен быть исследован для определения химического состава.

Критерий диагностики	Комментарий
	<p><i>Приложение № 3. Причины камнеобразования конкрементов различного химического состава</i></p>  <p>При рецидивном камнеобразовании необходимо повторять анализ состава каждого нового камня. Изменение состава камня происходит у 21,2% пациентов</p>
4. Рекомендована инструментальная диагностика	
Бесконтрастная КТ	<p>Идентификация анатомических аномалий (губчатая почка, обструкция пиелоуретрального сегмента, подковообразная почка). Оценка метаболической активности (множественные камни, губчатая почка).</p> <p><i>Приложение № 4. Особенности применения инструментальной диагностики при мочекаменной болезни</i></p> 
УЗИ	
Обзорная урография	



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПАЦИЕНТОВ И ИХ ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ

Камни почки и мочеточника (операция) 40–50 дней, камни нижних мочевыводящих путей (операция) 15–30 дней, почечная колика неуточненная 3–7 дней.

КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ

Устранение воспалительного процесса, нормализация температуры, отсутствие болевого синдрома, улучшение общего самочувствия больного, нормализация клинико-лабораторных показателей и инструментальных методов исследования.



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение бессимптомных камней, которые не вызывают обструкцию, проводят в амбулаторных условиях.

Показания для госпитализации (плановой и экстренной)	Ориентировочные действия врача
Наличие конкремента, болевого синдрома в поясничной области, уретерогидронефроза → плановая госпитализация	Оказание неотложной помощи в амбулаторно-поликлинических условиях
Некупирующийся выраженный болевой синдром в поясничной области в виде почечной колики, гипертермическая реакция, тошнота, рвота, интоксикация, пальпируемая болезненная и увеличенная в размерах почка (мочевой пузырь) при безуспешности консервативной терапии → экстренная госпитализация	Вызов скорой медицинской помощи для неотложной госпитализации



РЕАБИЛИТАЦИЯ

Лечебная физкультура, питьевой режим, тепловые процедуры (ванны, массаж).



ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В современных условиях для большинства пациентов с бессимптомными рентгенопозитивными камнями достаточно **ежегодно** выполнения обзорной урографии и общего анализа мочи, а КТ должно быть выполнено в случае появления болей и подозрения на обструкцию верхних мочевых путей.

Пациенты с камнями мочеточника, которым проводится консервативная терапия, нуждаются в периодическом обследовании с целью определения продвижения камня по мочеточнику.

Один раз в год показано проведение радиологического обследования (в основном УЗИ и обзорной урографии) для выявления повторного камнеобразования или роста конкремента.

Резидуальные камни после оперативного лечения могут являться причиной прогрессирования МКБ и приводить к повторным оперативным вмешательствам.

После малоинвазивного лечения МКБ частота обнаружения резидуальных фрагментов может достигать 50%. У большинства пациентов бессимптомные резидуальные фрагменты размером менее 4 мм выходят самопроизвольно и не требуют оперативного лечения. При размерах резидуальных фрагментов более 5 мм показано повторное оперативное лечение. С целью активного наблюдения за мелкими (менее 4 мм), бессимптомными резидуальными фрагментами показано выполнение бесконтрастного КТ ежегодно в течение 2 лет.

Приложение № 5. Состояния, приводящие к высокому риску рецидивного камнеобразования



Пациенты высокого риска камнеобразования должны проходить расширенное обследование для выявления метаболических нарушений. Также стратификация по группам риска позволяет определить периодичность проведения визуальных методов обследования у пациентов с МКБ. Например, у пациентов с высоким риском камнеобразования периодичность обследования должна быть чаще, чем у пациентов с низким риском. Существует номограмма для определения риска рецидивного камнеобразования (**ROKS**). Имеется ее адаптированная русскоязычная версия, доступная в виде приложения на смартфоне — **Stone MD**. **Пациентам с бессимптомными чашечковыми камнями размером до 10 мм может быть предложено активное наблюдение. Камни лоханки и камни размером более 15 мм имеют наибольший риск прогрессии и должны подлежать оперативному лечению.**

Показания к прекращению активного наблюдения и назначению оперативного лечения:

- рост конкремента;
- развитие обструкции верхних мочевых путей;
- развитие мочевой инфекции;
- появление симптомов.





ТЕРАПИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПЕРИОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

Всем пациентам с МКБ нужно советовать изменение образа жизни, соблюдение **питьевого режима** и определенной **диеты**.

Для оценки эффективности проводимой терапии показан контрольный биохимический анализ суточной мочи **через 6 мес после начала лечения**. При проведении медикаментозной терапии рекомендован периодический контроль биохимического анализа крови с целью выявления побочных эффектов принимаемых медикаментов.

Пациентам с бессимптомными чашечковыми камнями размером до 10 мм может быть предложено активное наблюдение. Камни лоханки и камни размером более 15 мм имеют наибольший риск прогрессии и должны подлежать оперативному лечению.

Фармакотерапия

Препарат выбора	Особенности применения
<p>Купирование рецидива почечной колики при консервативном лечении камня мочеточника. Наиболее эффективны для купирования почечной колики нестероидные противовоспалительные средства.</p> <p>Несмотря на широкое применение спазмолитиков для купирования приступов почечной колики их эффективность не доказана</p>	
Диклофенак (Диклофенак натрия*) 	Таблетки по 50 мг 2 раза в сутки в течение 3–10 дней
<p>Медикаментозная терапия, основанная на знаниях химического состава конкремента и имеющихся у пациента метаболических нарушений, может предотвратить рост резидуальных фрагментов и ускорить их элиминацию.</p> <p>При гиперкальциурии показан прием тиазидных диуретиков и цитрата кальция. Соли цитрата также применяются при уратном нефролитиазе. При гиперурикемии показан прием аллопуринола. При инфекционных камнях показана длительная АБТ.</p> <p>Приложение № 6. Алгоритм лечения метаболических нарушений у пациентов с кальциевыми камнями на основании выявленных нарушений в суточном анализе мочи</p> 	
Гидрохлортиазид  или	25 мг 2 раза в сутки или 50 мг 1 раз в сутки
Индапамид 	2,5 мг 1 раз в сутки

Препарат выбора	Особенности применения
Аллопуринол 	100–300 мг в сутки 1 раз в сутки после еды
<p>Для медикаментозной камнеизгоняющей терапии наиболее часто назначаются α-адрено-блокаторы. С этой целью также могут применяться ингибиторы 5-фосфодиэстеразы</p>	



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ



Необходимо потреблять как минимум 2,5 л жидкости в сутки для достижения диуреза, превышающего 2 л. (В случае потери жидкости вследствие гипертермии, повышенного потоотделения и диареи количество потребляемой жидкости необходимо увеличить).



Следует избегать избыточного потребления чая, кофе и какао из-за большого количества содержащихся в них оксалатов.



Рекомендуется потреблять лимонад из лимонов или лайма домашнего приготовления из-за большого количества содержащегося в них цитрата, который является ингибитором камнеобразования. Тем не менее другие цитрусовые соки (апельсиновый, грейпфрутовый) не рекомендуются, так как могут повышать концентрацию оксалатов в моче.



Потребление поваренной соли не должно превышать 2,5 г в сутки.



Рекомендуется диета, богатая овощами и клетчаткой, для снижения риска камнеобразования.



Ожирение является более значимым фактором риска камнеобразования, чем погрешности в диете. Поэтому пациентам с мочекаменной болезнью необходимо снижение массы тела и обеспечение адекватной физической активности.



Своевременное выявление заболеваний, ассоциированных с мочекаменной болезнью (метаболический синдром, сахарный диабет II типа, заболевания сердечно-сосудистой системы, хроническая болезнь почек), позволяет снизить риски камнеобразования. Если в процессе обследования выявляются системные нарушения, ассоциированные с МКБ, пациенты должны быть направлены к соответствующим специалистам.