

И снова о мочекаменной болезни...

Антонян Игорь Михайлович

г. Сумы - 2016

Актуальность МКБ в Украине



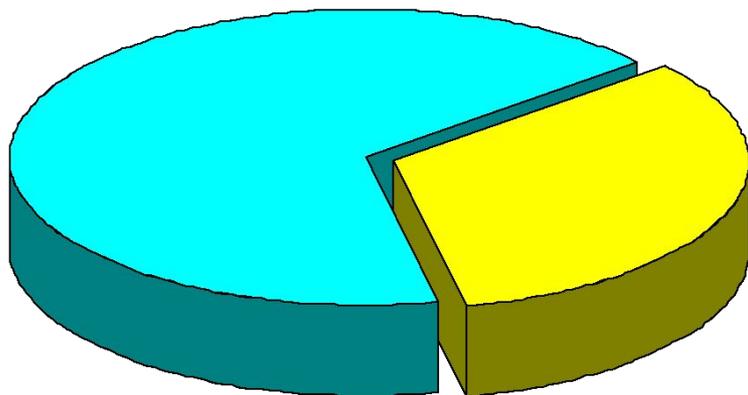
- 2-е место - в структуре заболеваний почек и мочевыводящих путей
- 3-е – в структуре причин смерти от урологических заболеваний



- **МКБ болеют от 1 до 13,5% кошек и собак**
- **Далматинцы страдают исключительно уратным нефролитиазом**

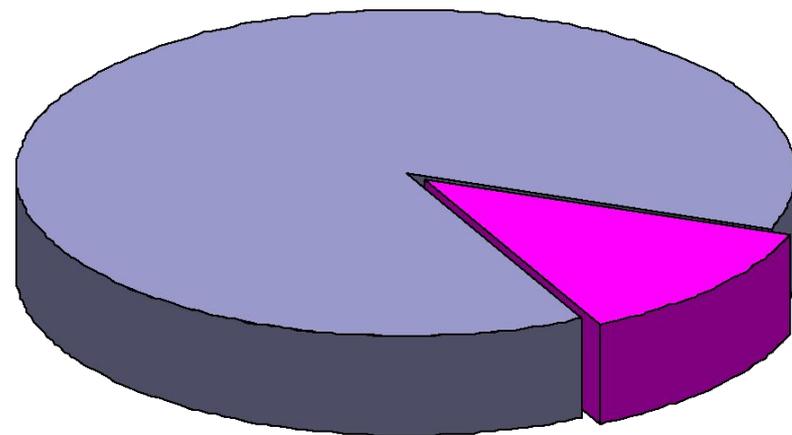
Статистика МКБ в структуре урологических заболеваний

Украина



27,4- 32,7%

Общемировая



12%

МКБ. Основные проблемы

обтурация
мочевыводящих путей

присоединение
инфекции

развитие
уретерогидронефроза

РЕЦИДИВИРОВАНИЕ

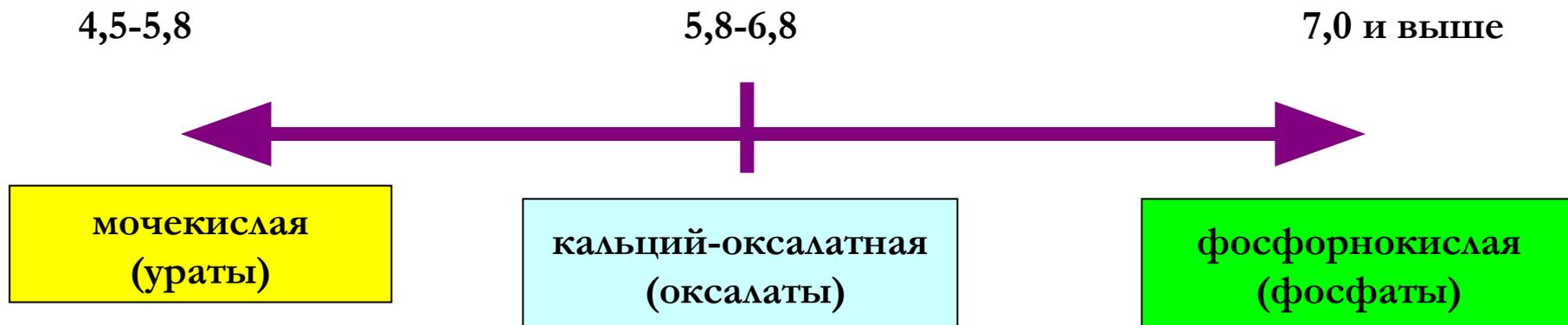
которое еще в большей степени сопровождается осложнениями.

Статистика рецидивирования при отсутствии адекватной профилактики

- через 1 год - 10 %
- через 5 лет — 50 %



Реакция мочи (pH) - один из существенных факторов образования камней



Экзогенные этиологические факторы

- Климат, биогеохимическая структура почвы, физико-химические свойства воды и флоры, пищевой и питьевой режим населения
- Условия труда (вредные производства, горячие цеха, тяжелый физический труд и др.) и особенности быта (однообразный, малоподвижный образ жизни и отдыха)
- Чрезмерное и однообразное потребление с пищей большого количества камнеобразующих веществ, воздействующих на концентрацию протекторов камнеобразования, рН, диурез и т.д.
- Недостаток витаминов А и группы В

Эндогенные этиологические факторы

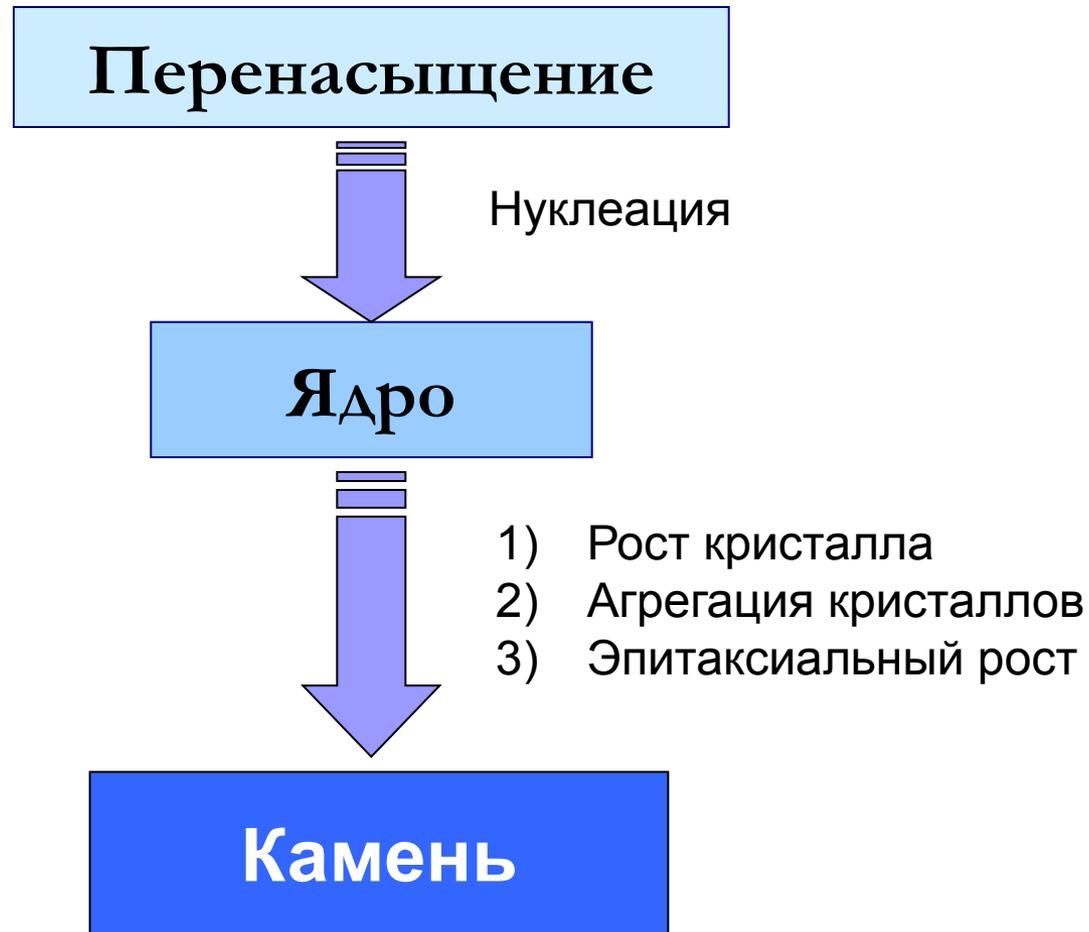
Урологические факторы

- Местные врожденные и приобретенные изменения мочевых путей (стриктуры, добавочные сосуды, приводящие к нарушению оттока и гидронефрозу).
- Единственная (единственно функционирующая) почка.
- Пузырно-мочеточниковый (почечный) рефлюкс.
- Аномалии мочевых путей:
 - губчатая, подковообразная почка
 - уретероцеле
 - отшнурованные чашечки
- Инфекция мочевых путей

Общие факторы

- Состояния дефицита, отсутствия или гиперпродукции ряда ферментов - гиперпаратиреоз, подагра.
- Длительная или полная иммобилизация (переломы костей позвоночника, таза и др.).
- Заболевания желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей.
- Резекции кишечника, тонкотолстокишечные анастомозы.
- Болезнь Крона, Педжета, Бека.
- Повышенное назначение витаминов А, С, сульфаниламидов.
- Саркоидоз, лейкемия и метастатические поражения костей.

Образование почечного камня (по Д. Фрейтаг, К. Хруска, 1987)



Метаболическая активность



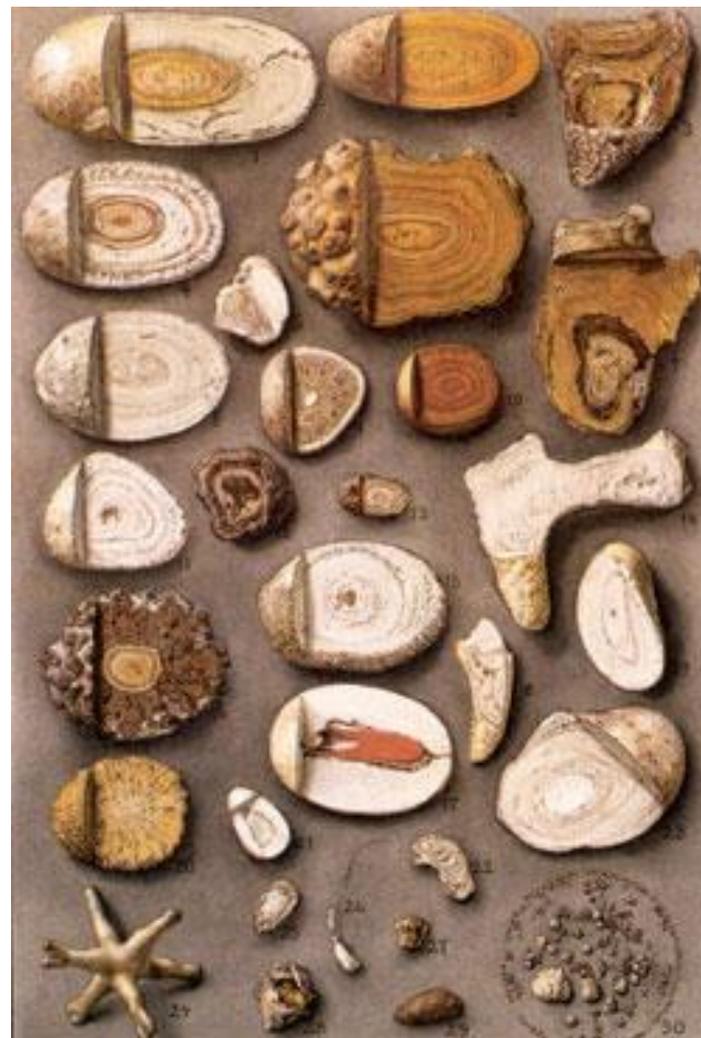
- Имеется Rö подтверждение новообразования камней за прошедший год
- Имеется Rö подтверждение роста камня за прошедший год
- Имеется подтвержденное отхождение мочевого песка за прошедший год

Отсутствие любого из указанных выше критериев метаболическая активность считается неустановленной, а больному следует периодически проводить Rö обследование до ее появления.

Этиология.

Типы уролитиаза

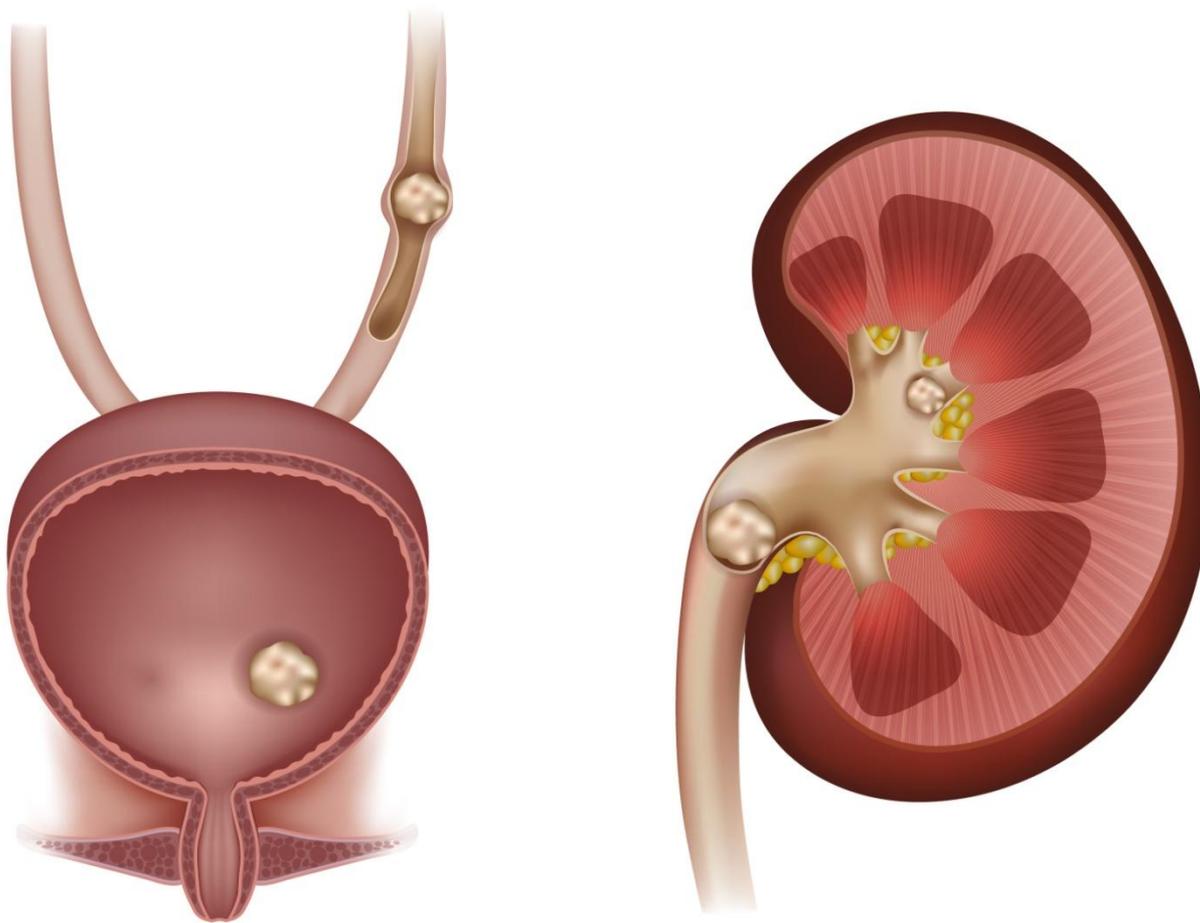
- Кальциевый
- Оксалатный
- Мочекислый
- Трипельфосфатный
- Цистиновый



Диагностика МКБ

Метод	Чувствительность	Специфичность
МСКТ	94-100%	92-100%
УЗИ	32-70%	45-70%
Рентгенография	70-97%	77%

Схема расположения камней



Почечная колика сопровождается:

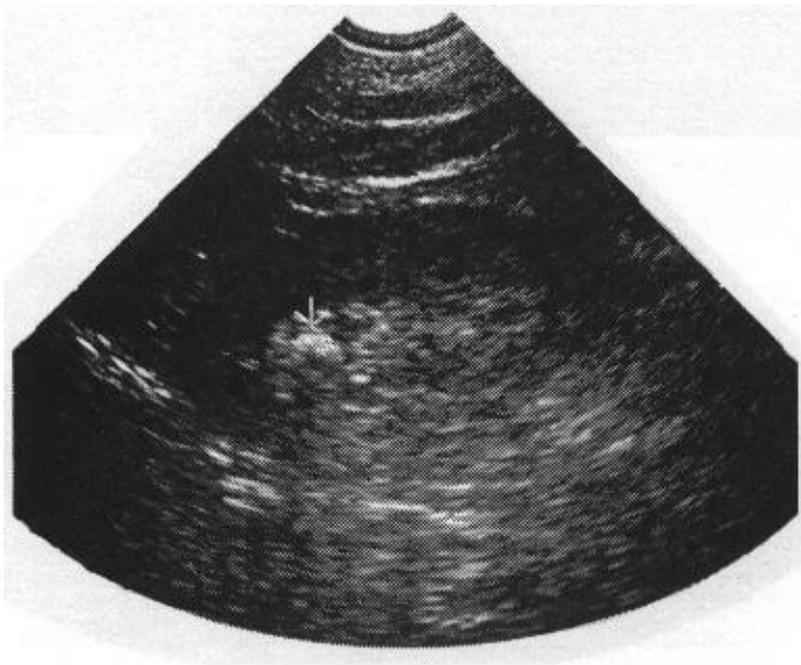
- тошнотой
- рвотой
- метеоризмом
- олигоурией

Расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта при почечной колике обусловлены рефлекторным раздражением задней париетальной брюшины, прилежащей к передней поверхности почки и лоханки

Причины возникновения почечной колики:

- нарушение оттока мочи из почки, вызванное окклюзией камнем мочевых путей,
- резкое повышение внутрилоханочного давления,
- раздражение рецепторов чувствительных нервных окончаний фиброзной капсулы и ворот почки,
- расстройство микроциркуляции почки, обусловленное венозным застоем.

УЗИ



камни в ЧЛС



расширение ЧЛС
вследствие камня

Обзорная урография



Лабораторные исследования

- клинический анализ крови
- уровень мочевины в крови
- уровень креатинина в крови
- клиренс эндогенного креатинина
- уровень мочевой кислоты в крови и моче
- уровень кальция в крови и моче
- уровень белка в моче
- удельный вес (относительная плотность) мочи
- посев мочи на микрофлору

Дифференциальная диагностика

1. Острый аппендицит
2. Острый холецистит
3. Прободная язва желудка и 12-п-кишки
4. Острый панкреатит
5. Внематочная беременность
6. Кишечная непроходимость

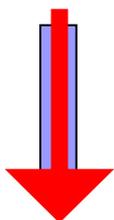
ВИЗИТ



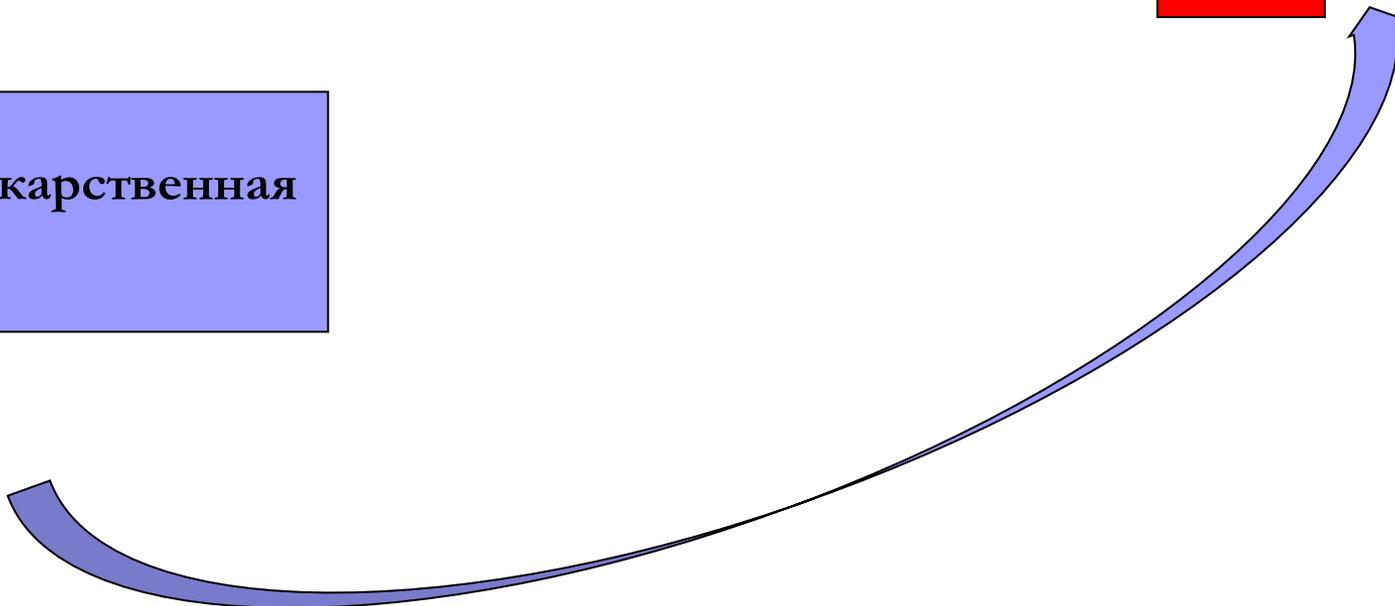
**ДЕСТРУКЦИЯ
И/ИЛИ
ЭЛИМИНАЦИЯ
КАМНЯ**



**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО
МЕТАФИЛАКТИКЕ**



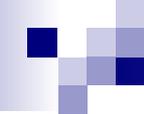
**Изгоняющая лекарственная
терапия**



Лечение мочекаменной болезни комплексное

Сочетание методов:

- оперативного
- инструментального
- консервативного (медикаментозного)

- 
- 
- **Любое оперативное вмешательство не является этиологическим методом лечения мочекаменной болезни, так как не устраняет причин камнеобразования, а направлено лишь на избавление пациента от камня.**

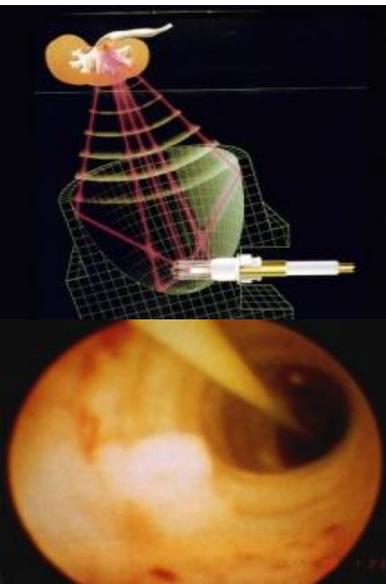
Современные методы лечения МКБ



Снижение

- Инвазивности процедуры
- Длительности и тяжести послеоперационного периода
- Длительности пребывания на больничной койке

Современные методы лечения МКБ



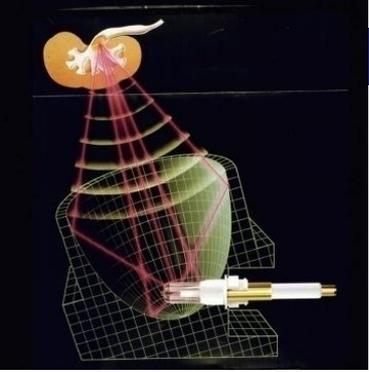
- Экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия
- Уретероскопия с контактной литотрипсией и(или) литоэкстракцией
- Перкутанная нефролитотомия
- Открытая или лапароскопическая хирургия



Открытая традиционная хирургия камней мочеточника

Показания :

- случаи гнойных заболеваний паранефральной клетчатки и забрюшинного пространства
- сочетания камней мочеточника с другими патологическими процессами: ретроперитонеальный фиброз, опухолями забрюшинного пространства и т.д.



ЭУВЛ. Противопоказания

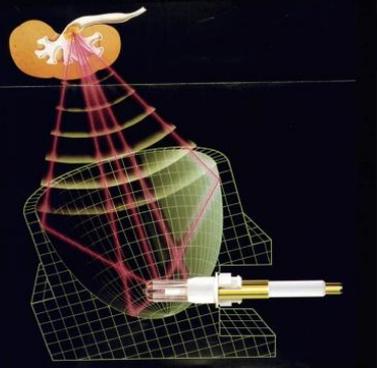
- Беременность
- Обострение инфекции мочевыводящих путей
- Наличие обструкции дистальнее камня
- Не поддающийся лечению геморрагический диатез
- Нефункционалирующая почка

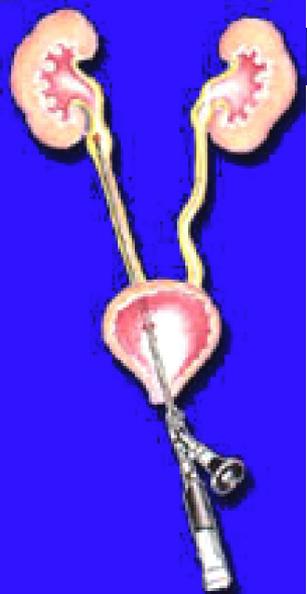
Преимущества:

- Отсутствие анестезии
- Неинвазивность
- Возможность амбулаторного лечения

Недостатки:

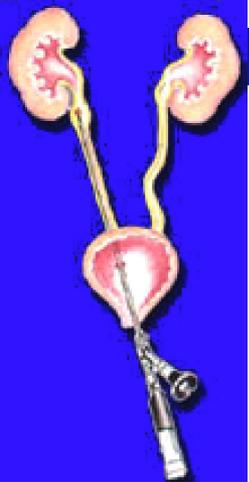
- Дороговизна оборудования
- Возникающая сложность сонографического и рентгеновского выведения камня
- Необходимость повторных сеансов
- Пролонгация времени суправезикальной обструкции





Показания к активному удалению камня и выбор процедуры (Камни мочеточника)

- Камни с низкой вероятностью спонтанного отхождения
- Постоянные боли, несмотря на адекватное обезболивание
- Стойкое препятствие
- Почечная недостаточность
- двусторонняя обструкция
- Единственная почка



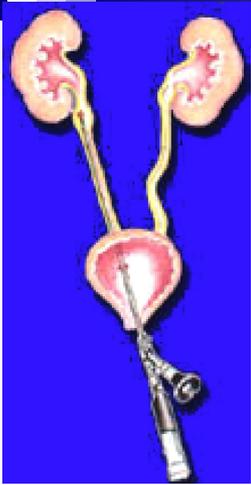
Уретероскопия. Противопоказания

- Нелеченная мочева́я инфекция
- Стриктура мочеточника:
 - операцию следует закончить установкой стента с последующим повтором через 7-14 дней
 - при проведении уретероскопа необходимо использование атравматической струны



При неосложненных уретероскопиях нет необходимости в установке стента.

С целью снижения отрицательных эффектов стентирования показано назначение альфа-блокаторов



Контактная литотрипсия

Преимущества:

- Относительная дешевизна оборудования
- Малоинвазивность
- Возможность одномоментного удаления конкремента

Недостатки:

- Необходимость анестезии
- Госпитализация больного
- Опасность повреждения почечных структур и мочеточника
- Сложность достижения камней в проксимальных отделах мочеточника
- Вероятность антеградного перемещения камня

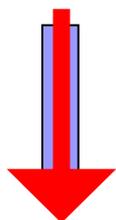
ВИЗИТ



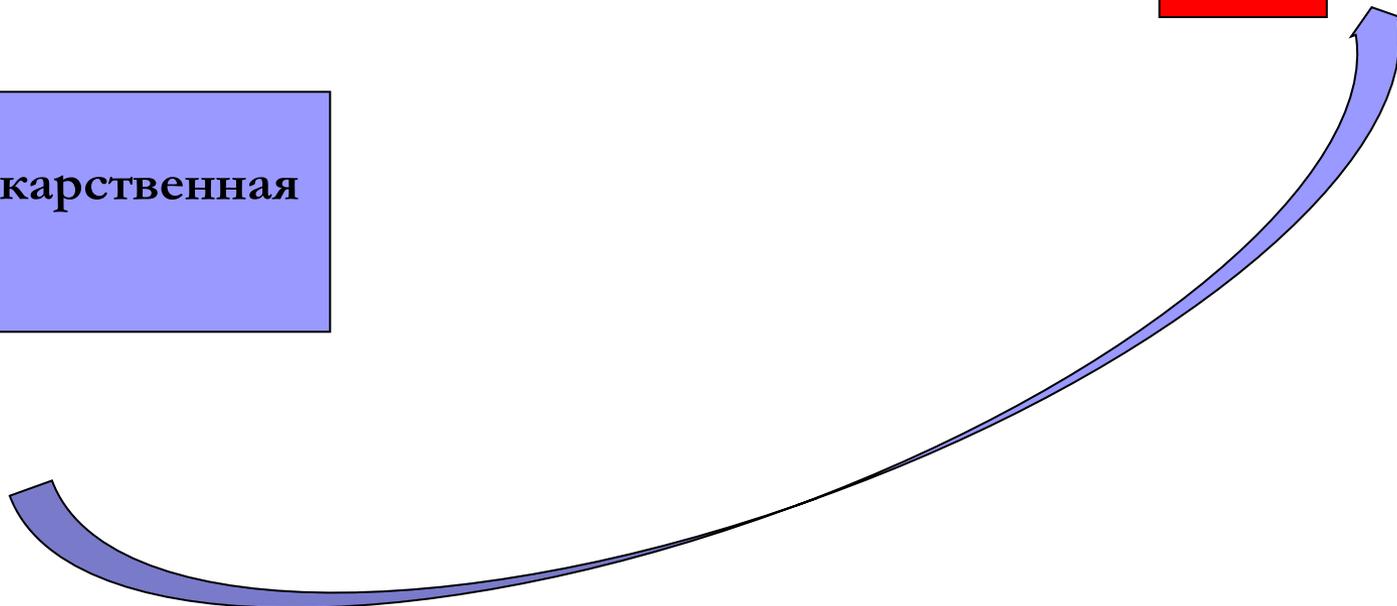
**ДЕСТРУКЦИЯ
И/ИЛИ
ЭЛИМИНАЦИЯ
КАМНЯ**



**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО
МЕТАФИЛАКТИКЕ**

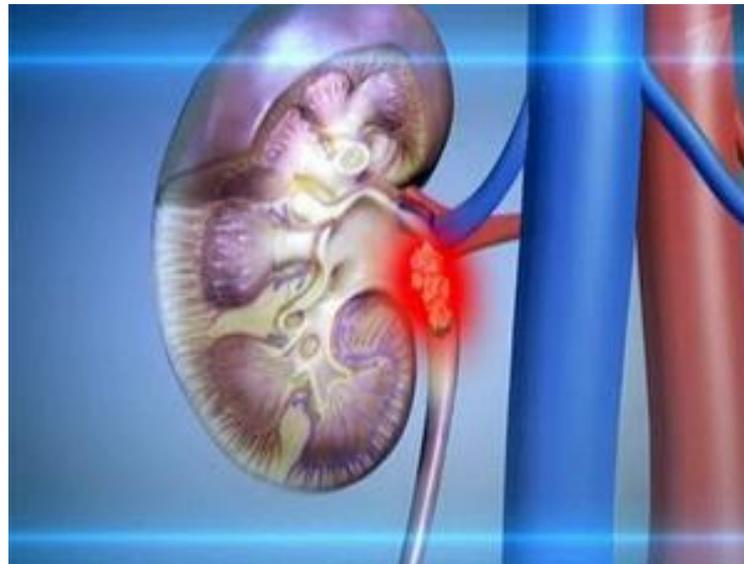


**Изгоняющая лекарственная
терапия**



Условия для ИЛТ и самостоятельного отхождения

- боль должна хорошо контролироваться
- отсутствие клинических проявлений сепсиса
- сохранение достаточного почечного функционального резерва.

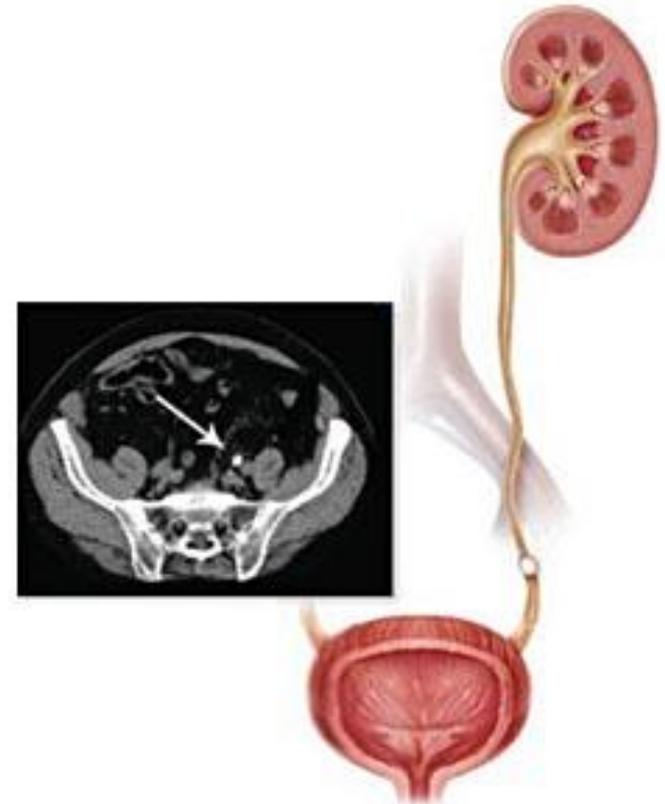


Впервые выявленный камень <10 мм в мочеточнике (УД 1а, СР А)

- **Динамическое наблюдение**
- **Систематическая оценка состояния почки и камня**
- **Изгоняющая лекарственная терапия (ИЛТ)**

Условия для динамического наблюдения

- визуализация с целью контролировать положение камня
- исключение развития гидронефроза



ИЛТ предполагает

- Оценку сопутствующих рисков
- Возможность развития побочных эффектов,
- Информация о том, что этот метод является «безрецептурным» способом.

Эффект ИЛТ (УД 1а; СР А)

- ИЛТ следует предпочесть, если пациент ощущает комфорт при данном методе терапии и при отсутствии очевидных показаний для немедленного активного удаления камней.
- расслабление гладких мышц мочеточника, опосредуемым подавлением / насосов кальциевых каналов, либо $\alpha 1$ -рецепторов.
- может ускорить отхождение камней в мочеточнике размером < 10 мм и снизить дополнительные потребности в анестезии

Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, Bradford TJ, Saint S, Wei JT, Hollenbeck BK. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. Lancet 2006 Sep; 368(9542):1171–9.

Seitz C, Liatsikos E, Porpiglia F, Tiselius HG, Zwergel U. Medical Therapy to Facilitate the Passage of Stones: What Is the Evidence? Eur Urol 2009

Эффективность ИЛТ

- **Нифедипин:** на 9% увеличивается частота отхождения камней по сравнению с группой контроля (ДИ: 7–25%)
- **α-блокаторы:** статистически значимое повышение на 29% числа пациентов, у которых отходили камни по сравнению с контролем (ДИ: 20–37%).

Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, Bradford TJ, Saint S, Wei JT, Hollenbeck BK. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. *Lancet* 2006 Sep; 368(9542):1171–9.

Seitz C, Liatsikos E, Porpiglia F, Tiselius HG, Zwergel U. Medical Therapy to Facilitate the Passage of Stones: What Is the Evidence? *Eur Urol* 2009 Sep;56(3):455–71.

ИЛТ: антагонист α -рецепторов + кортикостероиды (УД 1b)

- Ускоряет отхождение камня по сравнению с применением только антагониста α -рецептора.
- Однако применение только кортикостероидов не рекомендовано

Porpiglia F, et al. Corticosteroids and tamsulosin in the medical expulsive therapy for symptomatic distal ureter stones: single drug or association? *Eur Urol* 2006 Aug;50(2):339–44.

Dellabella M, et al. Medical-expulsive therapy for distal ureterolithiasis: randomized prospective study on role of corticosteroids used in combination with tamsulosin-simplified treatment regimen and health-related quality of life. *Urology* 2005 Oct;66(4):712–5.

Лечение	Биохимическое воздействие	УД	СР
Увеличение потребления жидкости	Разведение мочи	1b	A
Снижение потребления оксалатов	Снижение выведения оксалатов		
Снижение потребления животного белка	Снижение выведения: кальция оксалата урата Повышение выведения: цитрата повышение pH	1b	A
Снижение потребления натрия	Сниженное выведения кальция Повышенное выведение цитрата	1b	A
Повышение потребления пищевых волокон		2b	B
Повышение потребления овощей при условии одновременного достаточного потребления кальция		3	B
Избегать избыточного потребления витамина С	Снижение содержания оксалата в моче	2b	B
Тиазиды	Снижение выведения кальция	1b	A
Калия цитрат	Повышение выведения цитрата Повышение pH мочи Повышение степени подавления образования кристаллов	1b	A

Идеальная/изгоняющая лекарственная терапия

- Предотвращение образования кальциевых камней
- Отсутствие побочных эффектов
- Несложные схемы приема

 Эти аспекты важны для достижения достаточного эффекта при соблюдении режима лечения.

Преимущества фитотерапии

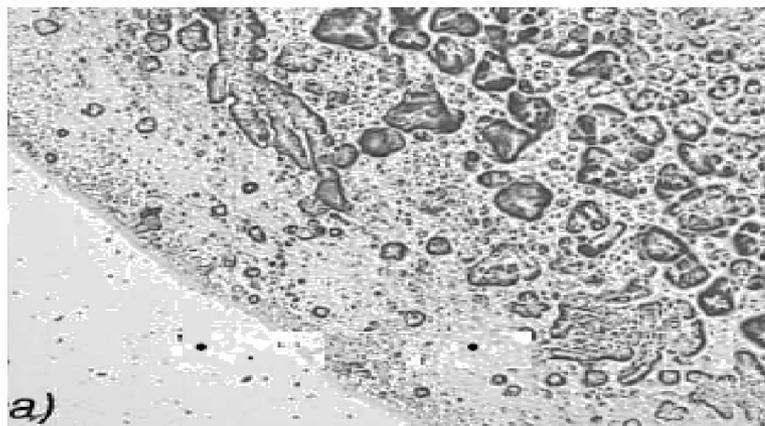
- отсутствие осложнений и нежелательных побочных эффектов
- эффект синергизма (комбинация и потенциирование свойств)
- обеспечение необходимыми биологически активными веществами

Спонтанное отхождение конкрементов при использовании Канефрона Н (10 дней приема)



Канефрон®Н подавляет патологическую кристаллизацию мочи - *in vitro*, *in vivo*

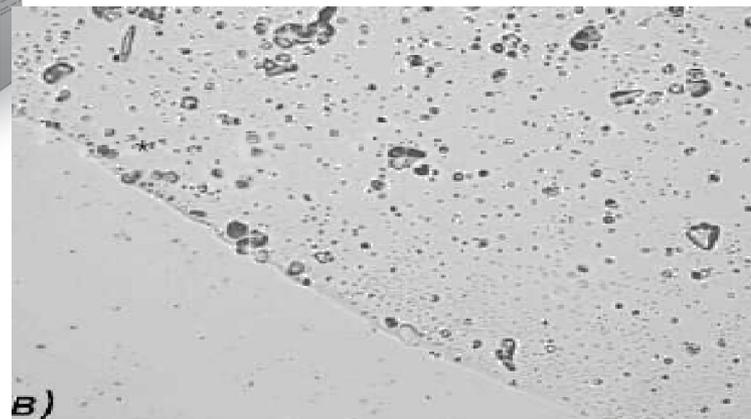
До приема КАНЕФРОН®Н



МИКРОСКОПИЯ ФАЦИИ МОЧИ БОЛЬНОГО С МКБ



Через 2 недели приема



МИКРОСКОПИЯ ФАЦИИ МОЧИ ТОГО ЖЕ БОЛЬНОГО С МКБ ПОСЛЕ 14 ДНЕЙ ПРИЕМА КАНЕФРОНА Н

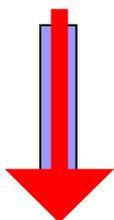
ВИЗИТ



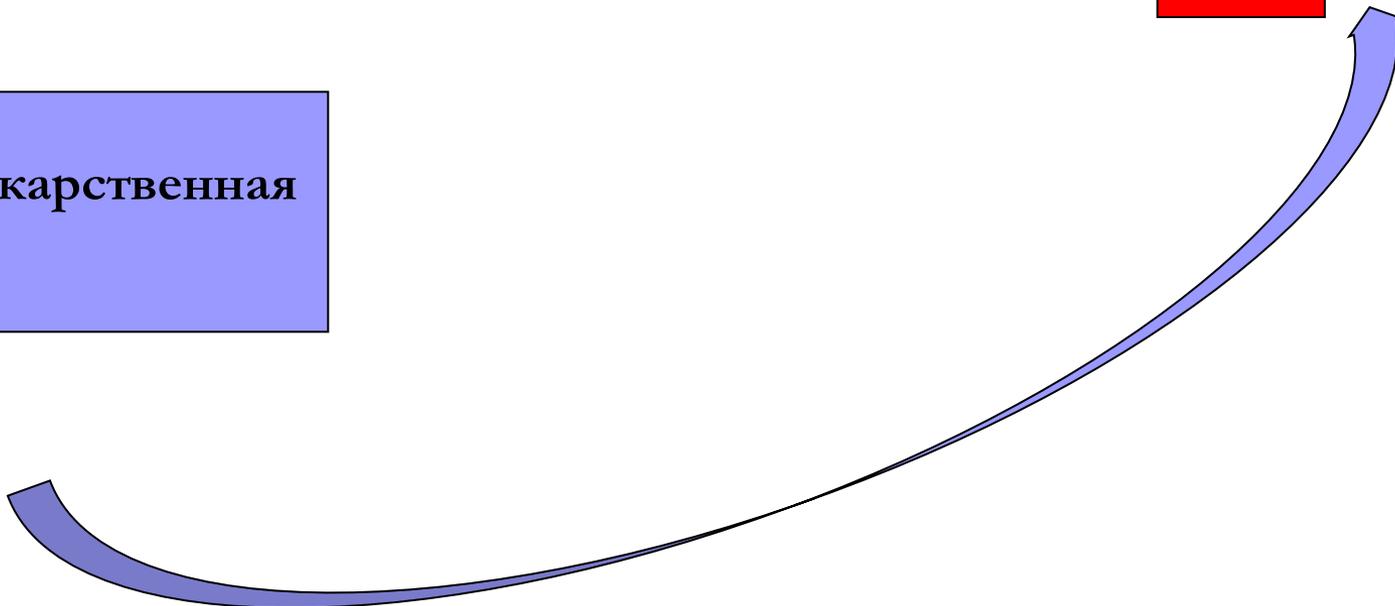
**ДЕСТРУКЦИЯ
И/ИЛИ
ЭЛИМИНАЦИЯ
КАМНЯ**



**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО
МЕТАФИЛАКТИКЕ**



**Изгоняющая лекарственная
терапия**





Потребление жидкости

Рекомендация	УД	СР
Следует стремиться поддерживать суточный объем мочи не менее 2 л	1b	A

КАК ДОЛГО СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ МЕТАФИЛАКТИКУ ???

Диета - 1 год

Фармакотерапия/Фитотерапия – в зависимости от анамнеза и биохимических факторов

Наблюдение:

3 года – хорошо

6-7 лет - еще лучше

Основные требования к препарату

- Мочегонный
- Антимикробный
- Антиоксидантный
- Нефропротективный

Так какой же препарат нам нужен?



Канефрон[®] Н

Состав: экстракты



Золототысячник
(*Erythraea centaurium*)



Корень любистока
(*Levisticum officinale*)



Розмарин
(*Rosmarinus officinalis*)

Фармакологические эффекты растительных компонентов препарата Канефрон Н

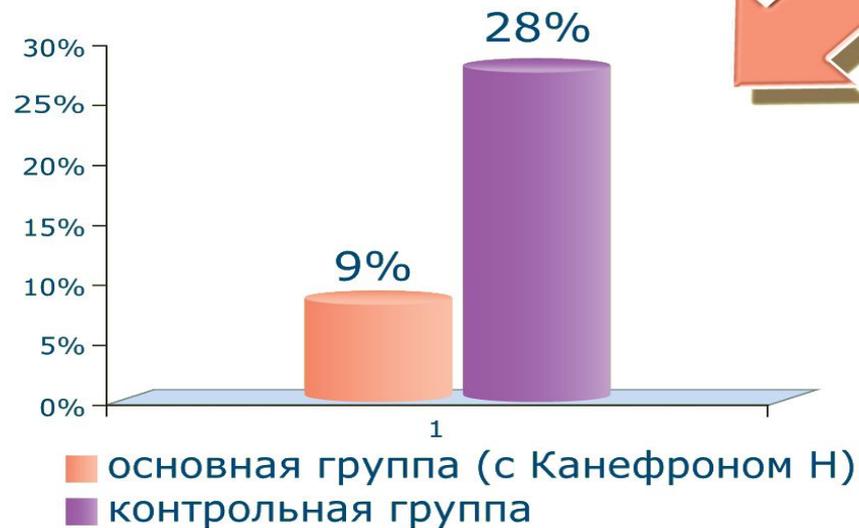
	Трава Золототысячника	Корень Любистка	Листья Розмарина
Диуретическое	+	+	+
Спазмолитическое	+	-	+
Противовоспалительное	+	+	+
Антибактериальное	+	+	+
Нефропротекторное (антипротеинурическое)	+	-	+
Устраняет патологическую кристаллизацию мочи			
Антиадгезивное действие			
Антиоксидантное действие			
Влияет на латентное воспаление почек			



**Недавно доказанные
дополнительные эффекты
Канефрона Н**

Эффективность метафилактики мочекаменной болезни

Частота рецидивов камнеобразования через 1 год значительно меньше на фоне Канефрона Н



135 больных с МКБ:

- 1) после хирургического удаления конкрементов почек
- 2) после УВЛ камней почек и мочеточников
- 3) удаление инструментальными методами
- 4) с самостоятельным отхождением конкрементов

Канефрон Н для предупреждения солевой инкрустации стентов

- Пациенты:
 - Всего 332 больных с разными формами обструктивной уропатии
 - Основная группа (n=175) (Канефрон Н + стандартный уход за нефростомами)
 - Группа сравнения (n=157) стандартное лечение и уход за нефростомами без Канефрона Н)
- Исследуемые критерии:
 - Сохранение функций стентов,
 - Присоединение пиелонефрита,
 - Показатели дренирования почек: объем лоханок, состояние почечной гемодинамики



Черненко В.В, Черненко Д.В.: «Пути улучшения долговременной функции дренажей при внешнем и внутреннем дренировании почек у больных с обструктивными нефропатиями»

Фитопрепарат Канефрон® Н в комплексе лечения больных с длительным дренированием почки приводит к уменьшению кристаллурии, засоления и обтурации нефростом или стентов, улучшает их дренажную функцию и сроки функционирования, что является профилактикой пиелонефрита, улучшает общее состояние и возможность лечения обструктивной нефропатии¹

Актуальность: Нарушение дренажной функции нефростомы или стента происходит за счет их кристаллизации и инкрустации солями с постепенной обтурацией просвета, что в свою очередь приводит к расширению полостной системы почки, стазу мочи, возникновению острого пиелонефрита

Пациенты: 332 больных с различными формами обструктивной уропатии

Лечение: 3 таблетки (75 капель) по 3 раза в день постоянно в течение 3 мес



3 таб. 3р\д.

Черненко В.В, Черненко Д.В.: «Пути улучшения долговременной функции дренажей при внешнем и внутреннем дренировании почек у больных с обструктивными нефропатиями»

Efficacy and safety of the phytotherapeutic drug Canephron® N in prevention and treatment of urogenital and gestational disease: review of clinical experience in Eastern Europe and Central Asia

This article was published in the following Dove Press journal:
Research and Reports in Urology
31 January 2013
Number of times this article has been viewed

Kurt G Naber
Technical University, Munich, Germany

Abstract: This review evaluates 17 clinical studies from 18 selected publications concerning the safety, tolerability, and additional effects of the phytotherapeutic drug, Canephron® N (CAN,

Канефрон Н – один из самых изученных фитопрепаратов в Украине



Преимущества назначения Канефрона Н

1. С целью метафилактики показан всем пациентам с мочекаменной болезнью независимо от этиологических и патогенетических факторов камнеобразования
2. Идеален при необходимости длительной терапии
3. **Канефрон[®]Н** не является специфичным для определённого вида уролитиаза из-за его патогенетического механизма действия:
 - **увеличения диуреза**
 - **подавления кристаллизации мочи**
 - **нормализации рН мочи**

Заключение

- Мочекаменная болезнь по прежнему актуальна для современной урологии
- В 70-99% успешное удаление камней - результат использования эндоскопических и малоинвазивных методик
- Изгоняющая лекарственная терапия применима при мелких конкрементах, хорошей функциональной способности почки.
- Канефрон – эффективный фитопрепарат с доказанной активностью при МКБ.



До встречи в Харькове 25-27 мая 2016 г.

**Научно-практическая конференция
«Урология, андрология, нефрология – 2016»**

ул. Плехановская, 65

Стадион «Металлист»

urology.edu.ua@gmail.com