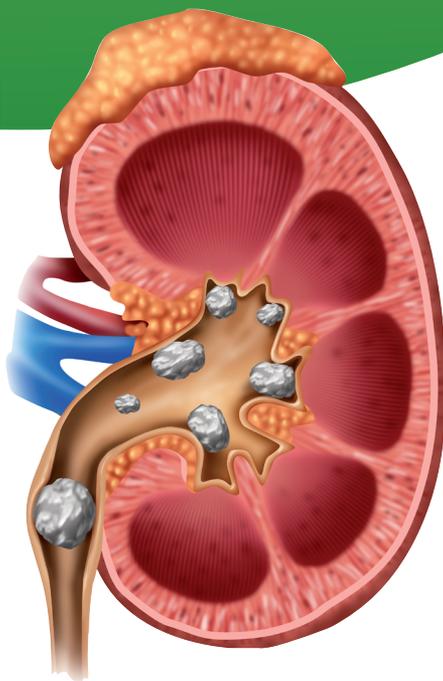


УРОЛИТ

ПРИМЕНЕНИЕ В УРОЛОГИИ



Методическое пособие

УРОЛИТ

ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ



Компоненты способствуют*:

- ◆ улучшению функционального состояния почек и мочевыводящих путей;
- ◆ повышению растворимости солей и предотвращению образования мочевых камней;
- ◆ выведению солей мочевой кислоты и предотвращению их отложения в суставах;
- ◆ мягкому мочегонному действию.

НЕ СОДЕРЖИТ:

- ✓ сахар
- ✓ алкоголь
- ✓ красители
- ✓ ароматизаторы
- ✓ вкусовые добавки
- ✓ натрия бензоат
- ✓ парабены



Влияние на разные виды конкрементов

Виды конкрементов	Активные компоненты									
	Марена корневища и корни	Морковь плоды	Хвощ трава	Золотарник трава	Фенхель плоды	Осина кора	Звербой трава	Горец трава	Мелисса листья	Эвкалипт листья
Уратные	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Оксалатные	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-
Фосфатные	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-

[1-4]

Литература

1. Яковлева Г. П. // Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учебное пособие/под ред. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.
2. Мамчуров, Ф. И., Кулевников Ф. И., Збирак М. П., 1969 г.
3. Орловецкая Н. Ф., канд. фарм. наук, Гарбуз А. С., Еременко В. О. НФаУ//Журнал Провизор. Фитотерапия мочекаменной болезни.
4. Иванов В.И. Траволечение. Новейший справочник. М.: Эксмо, 2006. 544 с.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дервянко Т. И. — д.м.н., профессор, заведующая
кафедрой урологии, детской урологии-андрологии,
акушерства и гинекологии

Место фитотерапии в лечении мочекаменной болезни

Методическое пособие



Ставрополь, 2019

Содержание

Место терапии в лечении мочекаменной болезни.....	5
Современные представления о механизмах камнеобразования.....	6
Современные данные камнеобразования.....	8
Клинические проявления мочекаменной болезни.....	9
Диагностика мочекаменной болезни.....	10
Лечение больных с нефролитиазом.....	10
Уролит. Инструкция к применению.....	12
Литературный обзор растений.....	15
Клинические исследования препарата Уролит.....	19

Место фитотерапии в лечении мочекаменной болезни

Мочекаменная болезнь является одним из самых полиэтиологических заболеваний современной медицины, требующей особого внимания при диагностике и поиске первопричины. Именно поэтому огромное внимание уделено звеньям патогенетических цепей, разбирая которые, можно убедиться в уникальности формирования каждого конкремента в отдельности. Большой раздел учебного пособия посвящен профилактике заболевания, амбулаторному наблюдению и диспансеризации больных с МКБ.

В различных научных источниках определение мочекаменной болезни звучит по-разному. В настоящее время Национальное руководство определяет мочекаменную болезнь как заболевание, проявляющееся формированием конкрементов в органах мочевыделительной системы. При этом большая роль отводится нарушению обмена веществ, которое, безусловно, никак нельзя исключить из данной нозологии, но чтобы одним предложением определить данное, поистине удивительное заболевание. Выделяют различные формы уrolитиаза в зависимости от вида образующихся солей.

По статистическим данным РФ, в заболеваемости населения мочекаменной болезнью на 100 тысяч населения отмечена динамика значительного роста патологии. В абсолютных числах 2002 года — 440,5, и к 2009 году — 520,2. Ежегодный прирост заболеваемости составляет 3,5 % (Аполихин О. И., Сивков А. В., Солнцева Т. В. и др., 2011).

В различных регионах нашей страны показатели распространённости заболеваемости имеют свои особенности, что обусловлено рядом причин, которые объединены таким понятием как **факторы риска мочекаменной болезни**. К ним относятся особенности национальных культурно-исторических традиций быта и кухни каждого региона; климатические условия, к которым относятся уровни инсоляции, гидратации, жесткость питьевой воды, содержание тех или иных микроэлементов в почве и др.

Напряженная обстановка в течение многих десятилетий на территории определенных регионов, связанная с военными действиями, стрессовыми и травматическими факторами, еще один из предрасполагающих компонентов обострения, имеющих хронических и вялотекущих патологических процессов в организме, в том числе и мочекаменной болезни. Нужно подчеркнуть и травматические повреждения костей во время военных действий как вторичный фактор камнеобразования.

Адинамичный образ жизни подавляющего большинства населения в рамках урбанизации — еще один фактор камнеобразования.

Мочекаменная болезнь может также рассматриваться как осложнение и следствие множества заболеваний других органов и систем человека. Именно поэтому данная проблема становится все более актуальной и требует особого внимания.

За последние десятилетия была выдвинута масса гипотез, предположений и научных открытий в области изучения мочекаменной болезни, которые дают нам возможность по-новому взглянуть на процессы формирования конкрементов, позволяют переосмыслить все ранее накопленные данные.

В настоящее время гигантскими шагами марширует оперативная урология: создаются все новые современные и эффективные методы, позволяющие найти и ликвидировать камень с самыми минимальными травматическими последствиями, в каком бы отделе мочевыводящей системы он ни находился и какой бы плотный ни был по своей структуре. Но после освобождения от тяжести, соответствующей массе камня, пациент, выходя из

больницы, остается один на один со своим заболеванием в ожидании возникновения рецидива и, конечно же, в первую очередь попадает под наблюдение амбулаторного уролога, ответственного за самый важный период на данном этапе. В чем же важность данного периода?

Вне зависимости от локализации камней и выбора тактики оперативного лечения нахождение пациента в стационаре в среднем сводится к нескольким дням, само же патологическое состояние, приведшее к формированию мочекаменной болезни, может сохраняться пожизненно. К сожалению, иногда лечение мочекаменной болезни на амбулаторном этапе сводится к чисто симптоматическому, что часто приводит к рецидиву заболевания и необходимости повторного оперативного лечения. Поэтому амбулаторное лечение на современном этапе основано на двух основных направлениях — профилактическом и метафилактическом лечении уролитиаза.

Современные представления о механизмах камнеобразования

Первичная фаза кристаллизации

Известно, что структурно-функциональной единицей почки является нефрон. Он состоит из почечного тельца, где происходит фильтрация, и системы канальцев, в которых осуществляются реабсорбция и секреция веществ. Почечное тельце состоит из сосудистого клубочка (гломерулы), образованного фенестрированными капиллярами афферентной артериолы, и капсулы Шумлянско-Боумана, через которую происходит ультрафильтрация плазмы крови. Система канальцев включает в себя дистальные, проксимальные отделы, соединенные между собой изогнутой петлевой частью нефрона, названной в честь ее открывателя, известного немецкого патологоанатома и физиолога Фридриха Густова Якоба Генли (рис.1). Именно этот отдел будет представлять для нас наибольший интерес.

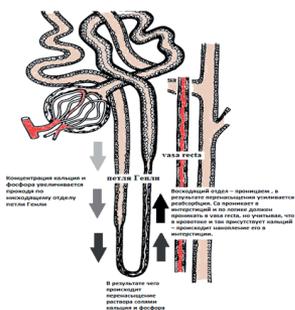


Рисунок 1. Схема накопления кальция в интерстициальном пространстве нефрона с возможным формированием патогенетически значимых бляшек Рэндалла — центров будущего камня.

Еще в 19 веке Генли обнаружил присутствие кальцификатов в области петлевидного сегмента. Впоследствии на эти данные в 30-е годы прошлого столетия обратил внимание Александр Рэндалл, выявив в папиллярном интерстиции почечных сосочков больших уrolитиазом белесоватые отложения кальциевых солей. Они были названы в честь открывателя — бляшки Рэндалла. Именно этим бляшкам Рэндалла отводится важнейшая роль в формировании мочекаменной болезни. Описываемые автором папиллярные бляшки включали в свой состав апатит, а находимые конкременты были плотно спаяны с бляшками. Несвязанные с ними имели вогнутый край с вкраплением фосфатов кальция (апатита), что подтверждало предположение о патогенетическом значении бляшек Рэндалла в мочекаменной болезни. Таким образом, это дало представление о том, что первичная фаза кристаллизации возникает не в дистальных отделах нефрона, а в петле Генли.

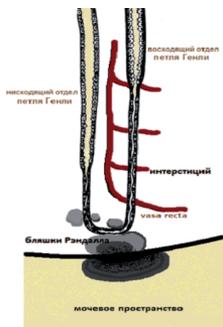


Рисунок 2. Солевые элементы проникают от базальной мембраны через зону vasa recta к вершине почечного сосочка. Вследствие гибели нефроцитов происходит пенетрирование кристаллов в просвет мочевого пространства, где при тех или иных патологических условиях возникает биоминерализированный апатит, который является матрицей для наслоения солей веделлита, веделлита и оксалатов кальция.

Механизмы первичной кристаллизации, представленные в статье «Механизмы формирования кристаллов при оксалатном нефролитиазе» А.Ю. Жарикова и соавт.[5], показывают, что предпосылкой к камнеобразованию в петле Генли являются анатомо-физиологические особенности данного отдела нефрона. Уротелий здесь представлен одним слоем, что обеспечивает хорошее проникновение веществ в интерстициальный слой. Базальная мембрана состоит преимущественно из коллагена в сочетании с мукополисахаридами. Интерстиций богат гиалуроновой кислотой, которая является хорошим материалом для камнеобразования. Нисходящий отдел практически не проницаем для электролитов и полностью проницаем для воды. В таких условиях при прохождении по нисходящему отделу петли Генли повышается концентрация солей кальция и фосфора, в результате чего происходит перенасыщение данными солями. С учетом того, что восходящий отдел петли Генли проницаем для электролитов, кальций устремляется в интерстициальное пространство, где происходит его накопление. Конечно, в таком случае можно было бы сказать, что каждый человек может страдать мочекаменной болезнью, однако это лишь предрасполагающий фактор, который только в сочетании с другими приведет к камнеобразованию.

К 2009 году группа американских исследователей под руководством А. Р. Evan после проведенных многочисленных исследований представила научному обществу модель первичной фазы камнеобразования [5, 17].

По их мнению, первые фазы литогенеза начинаются с отложения солей кальция и фосфора в интерстициальном пространстве с образованием бляшек Рэндалла. Солевые элементы проникают от базальной мембраны через зону vasa recta к вершине почечного сосочка. Затем, вследствие гибели нефроцитов, происходит пенетрирование слипшихся кристаллов в просвет мочевого пространства, где происходит их прямой контакт с мочой. Если при тех или иных патологических условиях моча перенасыщена солями кальция и фосфора, возникает быстрый рост конкремента. Бляшки Рэндалла, соединяясь с солями фосфора и гликопротеинами, образуют ядро, состоящее из апатита и органического компонента, другими словами — биоминерализированный апатит (рис. 2). Именно он является матрицей для последующего наслоения солей веделлита, веделлита и оксалатов кальция.

Открытие Александра Рэндалла носило по сути революционный характер. Но в настоящее время после многочисленных исследований возникло множество вопросов. Дело в том, что бляшки Рэндалла были обнаружены как у людей с МКБ, так и никогда не страдающих данным заболеванием. Кроме того, установлено, что они образуются преимущественно у людей, чей возраст превышает 50 лет.

Современные данные камнеобразования

Конец XX века ознаменовался рядом открытий, по поводу которых до настоящего времени ведутся споры.

В 1981 году микробиолог Ричард Морита обращает внимание на микроскопические объекты, размеры которых составляли менее 300 нм. В 1988 году геолог Роберт Фолк также обнаруживает данные образования диаметром до 200 нм при изучении горячих сернистых источников подземных вод. Они имели карбонат-апатитовую оболочку. После длительного изучения Р. Фолк полагал, что эти образования представляют собой неизвестную форму жизни, играющую роль во всех геохимических процессах на Земле. В то же время финские микробиологи под руководством Олави Каяндера, изучая сыворотку, полученную из мертвых плодов — Fetal Bovine Serum путем фильтрации через барьер от 220 нм до 450 нм и считающуюся стерильной, обратили внимание, что клетки млекопитающих, которые должны были произрастать на данной среде, погибали от неизвестного им фактора.

Позже, спустя 4 месяца, на поверхности данной среды появилась пена, изучив которую, выяснилось, что она состоит из соединения фосфата кальция, т.е. апатита. В дальнейшем было установлено, что причиной тому явились все те же микроскопические объекты, которые были названы нанобактериями.

Впоследствии они были обнаружены везде, от недр земной коры до биологических сред организма и, более того, в исследуемом в 1996г. метеорите марсианской породы, упавшем на Землю, что подтверждало предположения об инопланетном начале формирования жизни на Земле. Им были присущи признаки живых организмов: клеточная стенка подобна грамотрицательным бактериям; размножение не только в различных средах, но и в окружающей среде в 10 тысяч раз медленнее, чем у обычных бактерий. Размеры их ничтожно малы, сопоставимы с размерами вирусов, что в первую очередь поставило вопрос о биологической природе данных наночастиц. Вместе с тем, ни ДНК, ни РНК в них не были выявлены, что предположало, что нанобактерии не производят собственных белков, а используют окружающие аминокислоты.

В 2008 году появились первые публикации работ, опровергающие биологическую природу нанобактерий. В ряде экспериментальных работ, опубликованных в PNAS, JohnDing-EYoung доказал, что нанобактерии устроены не сложнее, чем самый обыкновенный мел: «Я абсолютно уверен, что наша работа положит конец представлениям о биотической природе нанобактерий. Мы считаем, что нанобактерии — это комплекс органических молекул и минералов, и ничего больше» [18]. В том же году Дж. Цисара с соавторами показали, что образование нанобактерий возникало в самых жестких стерильных условиях, при которых невозможны существование и тем более — размножение любой формы жизни. Позже аналогичные наночастицы были обнаружены в слизи, окружающей сульфат-продуцирующие бактерии, как продукт их жизнедеятельности. Впоследствии нанобактерии предложили называть «нанонами».

Тем не менее, данное открытие стало настоящей научной сенсацией и поставило ряд фундаментальных вопросов. И наиболее важный для нас — о роли нанобактерий в организме человека. В ходе изучения данных микрочастиц Олави Каяндер впервые предположил взаимосвязь многих патологических процессов организма, таких как атеросклероз, катаракта, болезнь Альцгеймера, поликистозы, мочекаменная болезнь, с нахождением нанобактерий. После того, как наночастицы были обнаружены в большинстве камней у пациентов с МКБ (до 93.1 %) [1], была выдвинута гипотеза об их участии в литогенезе. Впоследствии были проведены подтверждающие

экспериментальные работы. Инъекции взвеси наночастиц крысам и кроликам провоцировали формирование кристаллов, что говорит об их ренотропности.

Таким образом, современные представления о модели первичной фазы кристаллизации предполагают, что нанобактерии или наноны с тончайшим наслоением биоминерализованного слоя апатита являются центром образования бляшек Рэндэлла. С другой стороны, присутствие нанобактерий в почках может служить не причиной, а индикатором протекающего заболевания.

Клинические проявления мочекаменной болезни

Клинические проявления не имеют каких-либо особенностей и абсолютно полностью укладываются в рамки классических проявлений обострения мочекаменной болезни.

Боль в зависимости от локализации камня может быть как в поясничной области с иррадиацией в соответствующую сторону передней брюшной стенки, так и в подвздошной области — при наличии конкремента в мочеточнике.

Интенсивность болей в зависимости от степени нарушения уродинамики может носить разнообразный характер — от тянущих незначительных до выраженных, с потерей сознания. Нередко формирование конкремента происходит вне каких-либо болевых проявлений в условиях сохранения оттока мочи.

Тошнота, рвота на высоте болей, сухость во рту, выраженная слабость, вплоть до потери сознания — все это признаки почечной колики.

Примесь крови в моче нередко сопровождает клинические проявления мочекаменной болезни при прохождении конкремента по мочевыводящим путям.

Дизурические явления — учащенные мочеиспускания, чувство жжения по уретре в момент мочеиспускания при значительном прохождении солевых элементов.

Повышение температуры тела — в условиях нарушения уродинамики с застоем мочи и вторичным наложением инфекции также нередко сопровождает клинические проявления мочекаменной болезни.

Однако есть **ряд особенностей**, которые позволят нам обратить внимание на этиологически значимые компоненты данной формы мочекаменной болезни. Поскольку рассматриваемый нами уролитиаз чаще всего является следствием того или иного нарушения обмена веществ, то, как правило, он сопровождается клиническими проявлениями основного заболевания.

Так, например, при вторичной энтеральной форме уролитиаза клиника МКБ сочетается с клиническими проявлениями заболевания ЖКТ. Если таковых не имеется, то нельзя исключать вялотекущие хронические заболевания, выявляемые при соответствующем дообследовании. Изменения характера стула, изжога, периодические боли в эпигастрии, правом подреберье — это те жалобы, на которые следует обратить внимание при сборе анамнестических данных с обязательным последующим дообследованием и при необходимости — консультацией гастроэнтеролога. Как правило, при истинном вторичном энтеральном уролитиазе выявляется та или иная ферментативная недостаточность, позволяющая определить тип стеатореи.

Другие состояния, на которые следует обратить внимание, — непереносимость лактозы, глютена и т. п. В данном случае лечение основного заболевания приведет к снижению интенсивности оксалурии.

Нельзя забывать, что клинические проявления по типу гастрита сопровождают такое заболевание как гиперпаратиреоз, который также выявляется при соответствующем обследовании. Поскольку щавелевая кислота входит в состав биологических мембран организма, то состояние нестабильности клеточных цитомембран также может сопровождаться оксалурией в той или иной степени.

Диагностика мочекаменной болезни

Основными диагностическими методами мочекаменной болезни являются: лабораторные исследования крови и мочи, УЗ методы исследования почек и органов мочевыводящей системы, экскреторная урография, КТ почек и мочевыводящих путей. Диагностическими методами исследования являются уретроцистоскопия, уретероскопия с возможной экстракцией конкрементов или их фрагментов.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕФРОЛИТIAЗОМ

В настоящее время современное лечение мочекаменной болезни базируется лишь на общих принципах, которые заключаются в растворении, разрушении, выведении, извлечении конкрементов из мочевых путей, восстановлении оптимальной проходимости мочевыводящих путей, устранении выявленных причин камнеобразования, санации мочевой системы с использованием различных лечебных средств.

Перед назначением лечения необходимым является понимание того, что формирование конкремента является сложным, по сути, уникальным полиэтиологическим процессом и чаще всего развивается как следствие. Лечение уролитиаза включает 3 компонента: **Первый** — это этиологический, который направлен на лечение патогенетически значимой первопричины, а по сути — основного заболевания, которое привело вторично к формированию уролитиаза.

Второй — лечение собственно сформированных камней в мочевыводящей системе, т. е. устранение конкрементов.

Третий компонент лечения — комплекс профилактических и метафилактических мероприятий, направленных на предотвращение рецидива заболевания.

В современных условиях есть возможность использовать разные способы лечения больных с нефролитиазом в зависимости от локализации, формы и величины камня, его химического состава, функционального состояния почек, степени нарушения уродинамики и других осложнений. Выделяют десять основных методов лечения больных с нефролитиазом:

1. применение консервативных методов лечения, способствующих отхождению камней;
2. симптоматическое лечение, которое чаще всего применяют при почечной колике;
3. оперативное удаление камня или удаление почки с камнем;
4. лекарственный литолиз;
5. «местный» литолиз;
6. чрескожная нефростомия;
7. инструментальное удаление спустившихся в мочеточник камней;
8. чрескожное удаление камней почек путем экстракции или лито-лапаксии;
9. контактное уретероскопическое разрушение камней;
10. дистанционная ударно-волновая литотрипсия.

Консервативное лечение применяется при различных, в том числе и осложненных формах мочекаменной болезни, а применение медикаментозных средств, способных

растворить и вывести из мочевой системы выросшие кристаллы, следует признать идеальным лечебным методом. В настоящее время консервативное лечение при нефролитиазе преследует более скромные цели, заключающиеся в купировании болевого приступа при почечной колике, санации мочевыводящих путей путем дилатации мочеточников и форсирования диуреза для изгнания камня, а также в профилактике атак пиелонефрита с использованием современных уроантисептиков и литолитиков.

Литолитическая терапия. Одно из самых интересных направлений лечения уролитиаза, позволяющее растворить камни вне зависимости от их размера, но в прямой зависимости от их структуры, без оперативного вмешательства. На самом деле, на рынке фармацевтических средств представлено не так много препаратов данного направления. С одной стороны, это связано с тем, что они действуют только на определенную форму уролитиаза, поддающуюся конкретной терапии. С другой стороны, предписанные магические действия по растворению камней тому или иному препарату основаны зачастую на диуретической и спазмолитической основе, но никак не патогенетическом механизме воздействия на химическую структуру конкремента.

Современное предупреждение и лечение мочекаменной болезни (в том числе в рамках литолитической терапии) постепенно сводятся к наиболее распространенному виду лечения — фитотерапии.

В настоящее время в практике уролога существует множество препаратов с литолитическими свойствами. На кафедре урологии Ст ГМУ (база — урологическое отделение СККБ) проведено собственное исследование применения препарата **УРОЛИТ** у пациентов с мочекаменной болезнью. Целью исследования являлась оценка литолитических, литокинетических и уросептических свойств препарата.

30 пациентам с мочекаменной болезнью, с различными размерами и локализацией конкрементов, в период до и после камнеразрушающих манипуляций (ДУВЛТ, КУЛТ) назначался препарат **УРОЛИТ**, курсом на 30 дней по 10 мл 3 раза в день. Параллельно наблюдалась и анализировалась контрольная группа пациентов в количестве 30 человек с аналогичной патологией без применения выше указанного препарата. Все пациенты наблюдались в течение 30 дней после оперативного лечения.

Критериями эффективности мы считали:

1. Разрушение конкрементов.
2. Сроки отхождения конкрементов и их фрагментов.
3. Воспалительные осложнения(пиелонефрит).

	1-я группа	2-я группа
Разрушение конкрементов (количество пациентов)	28–93,3 %	24–80 %
Сроки отхождения конкрементов и их фрагментов	от 3 до 14 дней	от 6 до 19 дней
Воспалительные осложнения(пиелонефрит) (количество пациентов)	3–10 %	5–16.6 %

У пациентов 1-й группы разрушение конкрементов было более эффективным, более раннее отхождение камней и их фрагментов, меньшее количество воспалительных осложнений.

Выводы: препарат **УРОЛИТ** обладает достаточно высокой литолитической, литокинетической и уросептической эффективностью. Учитывая эти свойства, данный препарат может быть рекомендован в комплексной терапии при лечении мочекаменной болезни.

УРОЛИТ (UROLITH) | ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ

Биологически активная добавка к пище

Раствор для приема внутрь (1:2) *

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.99.32.003.E.009891.11.15 от 02.11.2015 г.

СОСТАВ	на 10 мл (12,0 г)	на 100 г
Полиэкстракт	3,000 г	25,0 г
Массовая доля компонентов полиэкстракта:		
Марены красильной корневища и корни (Rhizomata et radix Rubiae tinctorii)	0,450 г	3,75 г
Моркови дикой семена (Semina Dauci carotae)	0,450 г	3,75 г
Хвоща полевого трава (Herba Equiseti arvensis)	0,450 г	3,75 г
Золотарника обыкновенного трава (Herba Solidaginis virgaureae)	0,300 г	2,50 г
Фенхеля обыкновенного плоды (Fructus Foeniculi vulgaris)	0,300 г	2,50 г
Осины дрожащей побеги (Cormi Populi tremulae)	0,300 г	2,50 г
Зверобоя продырявленного трава (Herba Hyperici perforati)	0,300 г	2,50 г
Горца птичьего трава (Herba Polygoni avicularis)	0,150 г	1,25 г
Мелиссы лекарственной трава (Herba Melissa officinalis)	0,150 г	1,25 г
Эвкалипта прутовидного листья (Folia Eucalypti viminalis)	0,150 г	1,25 г
Сорбит (подсластитель) и глицерин (загуститель)	не более 2,400 г	не более 20,0 г
Сорбат калия (консервант)	0,020 г	0,20 г
Лимонная кислота (регулятор кислотности)	0,012 г	0,10 г
Вода очищенная		q.s.

Содержит подсластитель.

При чрезмерном употреблении может оказывать слабительное действие.

*Соотношение 1:2 означает, что из 1 части растительного сырья получают 2 части готового продукта. В качестве экстрагента используются вода и этанол различной концентрации для оптимального извлечения широкого спектра необходимых биологически активных веществ. Готовый продукт не содержит спирта.

СВОЙСТВА КОМПОНЕНТОВ*

- Обладают литолитическим, противовоспалительным действием.
- Снижают риск образования песка и камней в мочевыделительной системе.
- Способствуют разрыхлению и мягкому выведению камней из почек, мочевого и желчного пузыря.
- Обладают дезинфицирующим, антибактериальным и мочегонным эффектом.
- Проявляют спазмолитическое действие, облегчающее выведение конкрементов.
- Обеспечивают выведение мочевой кислоты и мочевины, что позволяет применять препарат в комплексном лечении мочекишечного диатеза.
- Способствуют оттоку желчи.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ*

Рекомендован в качестве биологически активной добавки к пище – источника флавоноидов (в пересчете на рутин), антраценпроизводных и гиперидина.

Компоненты, входящие в фитокомплекс, применяются для восполнения дефицита природных пищевых биологически активных веществ при следующих состояниях:

- выведение камней, мелких конкрементов и песка из мочевых путей и желчного пузыря;
- рецидивы камнеобразования;
- солевые диатезы, дискинезия желчевыводящих путей;
- инфекционные и воспалительные процессы, осложняющие течение мочекаменной болезни (пиелонефрит, цистит, уретрит).

* Рекомендации к применению приведены на основании установленных действий компонентов, входящих в состав фитоконплекса.

***ИНФОРМАЦИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИЕЙ (СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ «МАРКА ГОДА»).**

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Индивидуальная непереносимость компонентов, беременность и кормление грудью, склонность к расстройствам функции кишечника, совместный прием с лекарственными препаратами (одновременный прием с ингибиторами МАО). Перед применением необходима консультация врача.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Взрослым по 10 мл (2 мерные или чайные ложки) 3 раза в день за 20-30 минут до еды или через 30-40 минут после еды. Курс приема 30 дней. Повторные курсы через 3-6 месяцев.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Не содержит сахаразы, алкоголя, красителей, ароматизаторов, вкусовых добавок. Не влияет на способность управлять автомобилем и работать со сложными техническими устройствами. В первые дни приема возможен легкий и непродолжительный слабительный эффект, обусловленный действием сорбита.

Указания для больных сахарным диабетом

Поскольку УРОЛИТ не содержит сахара, его могут принимать больные сахарным диабетом. 2 чайные ложки (10 мл) содержат не более 2,4 г сорбита, что соответствует не более 0,2 ХЕ.

ФОРМА ВЫПУСКА

Раствор для приема внутрь. Во флаконах по 350 мл.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Для реализации населению через аптечную сеть и специализированные магазины, отделы торговой сети.

Биологически активная добавка к пище.

Не является лекарственным средством.

Литературный обзор растений, входящих в состав фитокомплекса Уролит

Марена красильная, корни

Хим. состав: органические кислоты: лимонная, яблочная, винная, тритерпеноиды, антрахиноны и их производные: галиозин, пурпурин, пурпуроксантин, псевдопурпурин, рубиадин, иберицин, а также ализарин в свободном состоянии; сахара, белки, пектиновые вещества, аскорбиновая кислота, зола, рубиэритриновая кислота, микроэлементы: Mg, Cu, Zn, Cr, Co, Al, Ba, V, Ni, Pb, B, макроэлементы: K, Ca, Mn, F.

Свойства: мочегонное, бактерицидное, обезболивающее, снижает тонус и усиливает перистальтику гладкой мускулатуры мочеточников. Обладает способностью разрыхлять и разрушать мочевиные камни, содержащие фосфорнокислые соли Ca и Mg [1].

Марена красильная ингибирует процессы камнеобразования. Обладает диуретическим эффектом и оказывает бактерицидное действие. F. Kalyoncu и соавторы изучали противомикробное действие марены низкодиффузионным методом и обнаружили, что водные и спиртовые экстракты растения проявляют активность в отношении некоторых грамположительных и грамотрицательных бактерий, дрожжевых грибов, нитчатых грибов и актиномицет. Применение марены красильной оправданно при кальцийфосфатном (витлокит, апатит, гидроксиапатит, карбонатапатит) и струвитном уролитиазе [2].

Экстракт марены красильной способствует разрыхлению почечных камней, в основном оксалатов и фосфатов, вызывает процесс размельчения и выведения конкрементов и песка из почек и мочевыводящих путей. Кроме того, экстракт марены красильной повышает тонус и усиливает перистальтические сокращения мускулатуры почечных лоханок и мочеточников, в то же время уменьшает спазмы, способствуя этим прохождению камней из почек и мочевыводящих путей. Использование экстракта марены в качестве одного из литических компонентов позволяет снизить дозировку цитратов натрия и калия, тем самым уменьшить нагрузку на сердечно-сосудистую систему [3, 6].

Хвощ полевой, трава

Хим. состав: силантаны, кремниевая кислота H_4SiO_4 , флавоноиды, в том числе эквизетрин.

Свойства: сильное мочегонное действие (усиливает мочевыделение на 68 %); благодаря коллоидным свойствам, предупреждает образование мочевиных камней. Оказывает кровоостанавливающее, противовоспалительное, отхаркивающее и дезинфицирующее действие, повышает пролиферацию соединительной ткани, способствует регенерации ткани, стимулируют функцию коры надпочечников, оказывает общеукрепляющее действие. Основным фармакологическим действием хвоща полевого является диуретическая активность. Кроме того, экстракт хвоща полевого оказывает корректирующее действие на фосфорно-кальциевый обмен. Флавоноиды, содержащиеся в листьях хвоща полевого, оказывают кровоостанавливающее действие. Важно, что этот процесс проходит по механизму укрепления стенок капилляров, не влияя при этом на осмотические показатели крови и не вызывая риск образования тромбозов. Таким образом, флавоноиды способны останавливать процесс гематурии, вызванный повреждением тканей конкрементом. Кремний, содержащийся в значительном количестве в хвоще полевого, представлен органическими кремниевыми кислотами (до 80 % от общей золы), выступающими защитниками коллоидов мочи. Таким образом, предотвращается образование новых камней, также положительно

влияет на выщелачивание имеющихся конкрементов. Эта особенность органических соединений кремния способна сыграть важнейшую роль при лечении мочекаменной болезни [3, 6].

Морковь дикая, плоды

Проведенные исследования позволяют прийти к заключению, что порошки и спиртовые извлечения (экстракты) из плодов моркови дикой у здоровых животных не вызывают заметных изменений в деятельности мочевыводящей системы. Парацетамоловая интоксикация существенно нарушает состояние мочевыделительной и гепато-биллиарной системы, снижая диурез и вызывая качественные и количественные изменения в составе мочи. Применение в этих условиях спиртовых экстрактов и особенно порошков из плодов моркови дикой способствуют восстановлению уровня диуреза и частично – состава мочи, при этом действие, оказываемое морковью дикой, сопоставимо с действием субстанций из кукурузных рылец. Эффект, оказываемый порошком и извлечением (экстрактом) из плодов моркови посевной, менее выражен. Последнее позволяет рекомендовать использовать плоды моркови дикой как потенциальный источник получения лечебных средств с нефрологической направленностью действия [4]

БАВ, переходящие из растения в препарат:

- терпеноиды (эфирные масла) — 1.4-2.9 % с преобладанием гераниола (до 60 %), цитраль, альфа-пинен, лимонен, азарон — бактерицидное, спазмолитическое действие;
- кумарины (0,8 %) – кумарин, умбеллиферон, эскулетин, скополетин, а также фурукумарины (ксантотоксин, пеucedанин) — спазмолитическое, способствующее отхождению камней из мочеточников
- сопутствующие вещества: жирное масло (11-50 %), флавоноиды (производные лютеолина, диосметина, кверцетина, апигенина), макро- и микроэлементы, свободные аминокислоты, в т. ч метионин и глутаминовая кислота (противовоспалительное, защищающее от повреждающего действия раздражающих веществ, антиоксидантное). В сочетании с соединениями кремния, магния, калия препятствуют кристаллообразованию, росту и агрегации кристаллов оксалата и фосфата кальция. Аминокислоты оказывают метаболическое действие, повышают биодоступность других групп БАВ. Метионин и глутаминовая кислота обладают выраженной активностью при фосфатном типе камнеобразования [5].

Горец птичий, трава

Хим. состав: кверцетин и его производные; действующие вещества – соли кремниевой кислоты.

Свойства: соли кремниевой кислоты регулируют коллоидное состояние мочи и препятствуют образованию мочевых камней, за счет содержания в нем кремниевых кислот, которые играют роль защитного коллоида и уменьшают степень кристаллизации минеральных солей [6].

Золотарник обыкновенный, трава

Флавоноиды в дозе 25 мг/кг показывали повышение на 88 % диуреза у крыс через 24 ч в сравнении с образцом контроля (NaCl 5 мл при пероральном введении).

Тритерпеновые гликозиды золотарника обыкновенного оказывали противогрибковую активность в отношении видов рода *Candida* (*Candida albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. glabrata*, *C. guilliermondi* и *Cryptococcus neo-*

formans) выше, чем смесь самих сапонинов. Кверцетин и кемпферол – флавоноиды золотарника обыкновенного проявляли вазодилаторное действие, которое зависело от ингибирования протеин-киназы С, фосфодиэстеразы и циклических нуклеотидов, а также снижения поступления ионов Ca²⁺. Иммуномодулирующим действием, заключающимся в индукции макрофагов и активации НК-клеток, а также противоопухолевой активностью обладает тритерпеновый сапонин виргауреасопонин Е, что было показано в экспериментах *in vitro*. Полисахариды з. обыкновенного проявляют противоопухолевый эффект в отношении простаты, рака молочной железы, меланомы и рака легких. Подавление роста опухоли наблюдалось в дозе 5 мг/кг [7]. Стоит отметить, что в мировой медицинской практике существующие лекарственные средства из травы золотарника используются для лечения и профилактики воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, мочекаменной болезни, простатита и других заболеваний [8].

Экстракт золотарника проявляют 6 основных фармакологических эффектов: антибактериальный, противовоспалительный, иммуномодулирующий, спазмолитический, обезболивающий и мочегонный. Результаты открытых нерандомизированных исследований свидетельствуют о возможности применения экстрактов золотарника обыкновенного для лечения инфекционных (цистита) и функциональных (синдром раздраженного мочевого пузыря) заболеваний мочевыводящих путей. Оценка эффективности лечения как «хорошая» и «очень хорошая», которую давали врачи и пациенты по окончании курса терапии, достигала 90-100 % уровня. Для проявления лечебного эффекта было достаточно принимать препарат 2-4 недели. Побочные эффекты встречались редко – в крупных исследованиях их частота не превышала 0,3 %, носили легкий характер и сводились в основном к желудочно-кишечным расстройствам и аллергическим реакциям. В целом лечение хорошо переносилось. Выводы. Экстракты золотарника обыкновенного (*Solidago virgaurea* L.) могут применяться в комплексной терапии заболеваний мочевыводящих путей для повышения эффективности терапии, ускорения выздоровления пациентов и уменьшения вероятности развития рецидивов [9].

Фенхель обыкновенный (укроп аптечный), плоды

Плоды фенхеля повышают секрецию пищеварительных желез, оказывают желчегонное, оксалатолитическое, спазмолитическое и диуретическое действие, обладают некоторым антибактериальным эффектом, повышают секрецию панкреатического сока и желчевыделение. Нормализуют липидный обмен. Назначаются при желчнокаменной и мочекаменной болезни.

Осина дрожащая, побеги

Способствует выведению мочевой кислоты. Оказывает противовоспалительное, обезболивающее и антисептическое действие.

Зверобой подырявленный, трава

Благодаря содержанию флавоноидов оказывает спазмолитическое действие на гладкие мышцы желчных протоков, кишечника, кровеносных сосудов и мочеточников. Увеличивает отток желчи, препятствует ее застою в желчном пузыре и тем самым предотвращает возможность образования камней. Флавоноиды также купируют спазмы толстой и тонких кишок, восстанавливают нормальную перистальтику. Повышают диурез в результате непосредственного увеличения фильтрации в почечных клубочках. Кроме того препараты зверобоя обладают антимикробным действием.

Мелисса лекарственная , трава

Обладает успокаивающим и спазмолитическим действием, снимает напряжение гладкой мускулатуры кишечника, способствует стимуляции лимфообращения и мочевыделения, улучшает пищеварение, способствуя выделению желудочного сока, обладает противовоспалительным и бактерицидным эффектом.

Эвкалипт прутовидный, листья

Оказывает выраженное антибактериальное и противовоспалительное действие. Препараты эвкалипта активны в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, губительно действуют на грибы и простейшие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Г. Чабан, Л. М. Рапопорт, А. Ю. Путин, Н. А. Конькова, Л. Г. Брук. / Выбор фитопрепаратов для литолиза фосфатно–оксалатных мочевых камней. — С.110.
2. М. Ю. Просяников, О.В. Константинова, Н.В. Анохин. / Роль фитотерапии в метафилактике мочекаменной болезни. — С.29.
3. М. Х. Кочкаров, А.М. Шевченко. / Препараты минерального и растительного происхождения, используемые для лечения и профилактики мочекаменной болезни. — С. 9.
4. С. С. Сигарева, Ю. К. Василенко. /Сравнительное изучение влияния извлечений из плодов моркови дикой и моркови посевной на функциональное состояние почек — с. 664.
5. Т. Л. Киселева, М. А. Дронова. / Препарат «Уролесан» с точки зрения современных представлений о биологически активных веществах растительного происхождения. — С. 104
6. Н. Г. Чабан, А.Е. Степанов, Л.М. Рапопорт, Д.Г. Цариченко. / Фитохимические основы создания препаратов для литолиза оксалатных конкрементов. — С. 38-39.
7. К. В. Сонова. / Использование Золотарника в современной медицине. — С. 63-64.
8. М. Д. Кадырова, Т. С. Полухина. / Определение количественного содержания флавоноидов в траве золотарника обыкновенного (*solidago virgaurea l.*). — 653.
9. А. В. Савустьяненко. / Применение экстрактов золотарника обыкновенного (*solidago virgaurea l.*) для лечения заболеваний мочевыводящих путей. — С. 29.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТА УРОЛИТ

№	Ф. И. О.	Возраст	Диагноз	Вид лечения	Результат
1.	Пациент 1	70 л.	МКБ. Камень правой почки 17x8 мм 390HU	ДУВЛТ справа — 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень фрагментирован после 2-х сеансов ДУВЛТ, осколки отошли самостоятельно.
2	Пациент 2	60 л.	МКБ. Rg-неконтрастный камень правой почки 2x8x16 мм 328-527 HU	ДУВЛТ — 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень фрагментирован после 2-х сеансов ДУВЛТ, осколки отошли самостоятельно.
3	Пациент 3	28 л.	Камень базового отдела правого мочеточника 5x10 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень отошел самостоятельно, без оперативного лечения.
4	Пациент 4	48 л.	Камень верхней трети правого мочеточника 8x7 мм	ДУВЛТ справа — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень фрагментирован после 1-го сеанса ДУВЛТ, осколки отошли самостоятельно.
5	Пациент 5	62 г.	МКБ. Камень верхней трети правого мочеточника 6x5 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема самостоятельного отхождение камня на 6-е сутки, без оперативного лечения.
6	Пациент 6	65 л.	МКБ. Камни правой почки 5 и 10 мм и камни правого мочеточника 6x8 мм	КУЛТ справа	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема размягчение камней, эффективная контактная уретеролитотрипсия, активное отхождение осколков конкрементов.
7	Пациент 7	52 г.	МКБ. Камень верхней трети левого мочеточника 7x5 мм	ДУВЛТ слева — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень раздроблен после 1-го сеанса ДУВЛТ, осколки отошли самостоятельно.
8	Пациент 8	42 г.	МКБ. Камень верхней трети правого мочеточника 9 мм	ДУВЛТ справа — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема камень раздроблен после 1-го сеанса ДУВЛТ, фрагменты отошли самостоятельно.
9	Пациент 9	40 л.	МКБ. Камень верхней трети правого мочеточника 5x8 мм	ДУВЛТ справа — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, фрагменты отошли самостоятельно.
10	Пациент 10	76 л.	МКБ. Камень верхней трети левого мочеточника 6x3 мм	Консервативная терапия	Литурез. Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема конкремент отошел самостоятельно на 5-е сутки, без оперативного лечения.
11	Пациент 11	41 г.	МКБ. Камень левой почки 8x6 мм	ДУВЛТ слева — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, фрагменты отошли самостоятельно.
12	Пациент 12	83 г.	Камень левого мочеточника 4x4 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема конкремент отошел самостоятельно на 4-е сутки, без оперативного лечения.
13	Пациент 13	45 л.	МКБ. Камень мочевого пузыря 3x4 мм	Трансуретральная цистолитотрипсия	Критерии эффективности препарата Уролит — размягчение камня на фоне приема, эффективная цистолитотрипсия.
14	Пациент 14	52 г.	МКБ. Камень левой почки 10x11 мм	ДУВЛТ слева — 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 2-х сеансов ДУВЛТ, фрагменты отошли самостоятельно.
15	Пациент 15	59 л.	МКБ. Камень верхней трети правого мочеточника 8x5 мм	ДУВЛТ справа — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, фрагменты отошли самостоятельно.
16	Пациент 16	71 г.	МКБ. Камень левой почки 11x10x13 мм 758 HU	ДУВЛТ слева — 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 2-х сеансов ДУВЛТ, активный литурез.
17	Пациент 17	44 г.	МКБ. Камень правого мочеточника 8x10 мм. Уретерогидронефроз справа. Хр. пиелонефрит, латентное течение	ДУВЛТ справа — 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит — на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, активный литурез.

18	Пациент 18	35 л.	МКБ. Камень левой почки 10x12 мм	ДУВЛТ слева – 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 2-х сеансов ДУВЛТ, активный литурез.
19	Пациент 19	72 г.	МКБ. Конкремент верхней левого мочеточника 6x3 мм. Уретерогидронефроз слева. Почечная колика слева	ДУВЛТ слева – 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, активный литурез.
20	Пациент 20	32 г.	МКБ. Камень средней трети правого мочеточника 4x6 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема самостоятельное отхождение камня.
21	Пациент 21	48 л.	МКБ. Камень верхней трети правого мочеточника 6x7x15 мм 400 HU	ДУВЛТ справа – 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, активный литурез.
22	Пациент 22	35 л.	МКБ. Камень верхней трети левого мочеточника 3x4 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема самостоятельное отхождение камня на 4-й день лечения.
23	Пациент 23	60 л.	МКБ. Камни обеих почек. В левой 13x15 мм, в правой 11x13 мм	ДУВЛТ справа – 2 сеанса, слева – 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема проведена дистанционная литотрипсия камней почек, камни разрушены, осколки отошли самостоятельно.
24	Пациент 24	83 г.	МКБ. Камень правого мочеточника 4x6 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема самостоятельное отхождение камня на 5-й день лечения, без оперативного вмешательства.
25	Пациент 25	59 л.	МКБ. Камень правой почки 4x3 мм. Камень правого мочеточника 4x8 мм	КУЛТ справа	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема контактная литотрипсия более эффективна, активный литурез мелких осколков.
26	Пациент 26	69 л.	МКБ. Камень верхней трети левого мочеточника 6x8 мм	ДУВЛТ слева – 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, активный литурез.
27	Пациент 27	41 г.	Рецидивный камень левой почки 12x14 мм	ДУВЛТ слева – 2 сеанса	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 2-х сеансов ДУВЛТ, активный литурез.
28	Пациент 28	48 л.	Камень тазового отдела левого мочеточника 3x5 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема самостоятельное отхождение камня на 5-й день лечения, отсутствие необходимости хирургического вмешательства.
29	Пациент 29	32 г.	МКБ. Камень правого мочеточника 3x4 мм	Консервативная терапия	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема самостоятельное отхождение камня на 3-й день лечения, отсутствие необходимости хирургического вмешательства.
30	Пациент 30	66 л.	Камень верхней трети левого мочеточника 8x4 мм	ДУВЛТ слева – 1 сеанс	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнута фрагментация камня после 1-го сеанса ДУВЛТ, активный литурез.
31	Пациент 31	69 л.	Rg-неконтрастный камень средней трети правого мочеточника 8x12 мм	КУЛТ справа	Критерии эффективности препарата Уролит – на фоне приема достигнуто разрушение камня, эффективность контактной литотрипсии.

Клинические исследования препарата Уролит, проведенные в Ставропольском государственном медицинском университете д.м.н., профессором, заведующей кафедрой урологии, детской урологии-андрологии, акушерства и гинекологии, Деревянко Т. И., позволили установить литолитическую, литокинетическую, уросептическую эффективность препарата



Заказ по тел.: 8 (800) 222-05-28. **Звонок по России бесплатный.**

Произведено: ООО «Витаукт-пром», Россия. 385774, Республика Адыгея, Майкопский р-н, ст. Абадзехская, ул. Клубная, 59 а. E-mail – trade@vitauct.ru

WWW.VITAUCT.RU @vitauct