**Нежелательные минералы**

Почечнокаменная болезнь, или нефролитиаз (от греческих "нефро" - почка, "литос" - камень), характеризуется образованием песка и камней в почках. Поскольку к их появлению приводят соли, содержащиеся в моче, другое ее название - мочекаменная болезнь (уролитиаз). Собственно, сама почечнокаменная болезнь является наиболее частой формой проявления мочекаменной болезни.

Почечнокаменная болезнь встречается очень часто. По статистике, семеро из десяти человек среднего и старшего возраста имеют в почках или в мочевом пузыре если не камни, то песок.

**Почему возникают камни?**

Чаще всего камни в почках образуются вследствие нарушения обмена веществ и функции эндокринных желёз, регулирующих водно-солевой обмен в организме. В результате моча перенасыщается солями, и они выпадают в осадок в виде кристаллов, из которых постепенно формируются камни.

Камни, образующиеся вначале в почках, могут перемещаться в мочеточники и в мочевой пузырь. Непосредственно в мочевом пузыре камни образуются значительно реже.

Кроме нарушения обмена, развитию почечнокаменной болезни способствует еще целый ряд факторов.

Климатический фактор. В жарком климате люди потеют больше, чем жители средней полосы. В результате в организме повышается концентрация солей, и могут начать образовываться камни.

Географический фактор. Большую роль играет состав воды в вашей местности - жесткая вода с высоким содержанием кальциевых солей может способствовать образованию камней в почках и в мочевом пузыре.

На появление камней влияет также недостаток ультрафиолетовых лучей.

Фактор питания. Острая и кислая пища повышает кислотность мочи, что способствует появлению камней. Этот процесс может усиливать постоянный недостаток витаминов в питании.

Потребление кальция. Его недостаток или, наоборот, избыток также способствует камнеобразованию.

Хронические болезни. Заболевания желудка и кишечника (хронический гастрит, колит, язвенная болезнь), а также заболевания костей (остеомиелит, остеопороз) часто сопровождаются образованием камней в почках.

Инфекционные болезни и отравления. Эти болезни приводят к сильному обезвоживанию организма и нарушению водно-солевого равновесия.

Различные заболевания почек и органов мочеполовой истемы. Пиелонефрит, гидронефроз, цистит, простатит, аденома предстательной железы и другие подобные заболе- вания довольно часто сопровождаются образованием камней.

**Из чего состоят почечные камни?**

В зависимости от химического состава камней различают ураты - мочевые камни, образующиеся из солей мочевой кислоты, оксалаты - из кальциевой соли щавелевой кислоты и фосфаты - из солей фосфорной кислоты. Встречаются также карбонатные и ксантиновые камни. Есть еще и так называемые смешанные камни, состоящие из солей разных кислот.

Сравнительно небольшую группу составляют мягкие камни, образованные из белковых и крахмалоподобных продуктов: фибрина, амилоида, конгломератов бактерий и др.

Ураты чаще встречаются у любителей мяса, при усвоении которого в организме образуется мочевая кислота. Накопление ее и приводит к появлению уратных камней.

Вегетарианцы, например, как установлено недавно, страдают от таких камней в почках в три раза реже. Однако полностью исключать мясо из питания не следует, поскольку отказ от него не гарантирует избавления от камней. Врачи рекомендуют употреблять не более 100-150 г мяса 5 - 6 дней в неделю.

Фосфатные камни образуются при преобладании в рационе молочно-растительных продуктов, богатых кальцием.

Размеры камней широко варьируются: от песчинки до куриного яйца. Оксалаты и ураты растут медленно и редко бывают больше ореха. Фосфаты и карбонаты с ядром из оксалатов и мочевой кислоты увеличиваются в объеме быстро. Они-то обычно и образуют самые крупные, так называемые коралловидные камни, заполняющие в виде большого слепка внутренние полости почки (чашечку и лоханку почки).

Состав камня знать необходимо - ведь только в этом случае врач направленно проводит курс лечения, а пациент понимает смысл лечебных и профилактических рекомендаций по питанию и образу жизни.

**Камень сдвинулся с места**

Долгое время камни в почках могут никак не проявлять себя. Первый признак болезни - появление боли в поясничной области. Боль обычно ноющая, усиливающаяся при физической нагрузке и особенно при тряске.

Камень нарушает отток мочи из почки и вызывает почечную колику.

Приступ почечной колики возникает внезапно. Острая боль пронзает поясницу и боковые отделы живота. Она бывает настолько сильна, что, какое бы положение человек ни принимал, легче не становится.

Часто боль распространяется на бедра, паховую и надлобковую области, половые органы. Колика сопровождается учащенным мочеиспусканием, тошнотой, рвотой, вздутием живота. По характеру и интенсивности болей приступ почечной колики можно сравнить разве что с инфарктом миокарда. Причина мучений - камень, который начал своё движение из почки и остановился в мочеточнике. Обычно интенсивную боль вызывают небольшие по размерам камни.

Если же в пояснице возникает нерезкая, тупая боль, то виновником, как правило, оказывается большой (коралловидный) камень, вставший на пути прохождения мочи.

Очень часто после приступа почечной колики камни сами выходят с мочой. К сожалению, не все и не сразу. Больной может заметить в моче примесь крови. Это - следствие травмирования острым краем оксалатного камня слизистой оболочки мочевых путей. Гладкие камни, фосфаты, травмируют меньше.

Иногда после острого приступа почечной колики и отхождения камня болезнь отступает на несколько лет. Потом все повторяется...

Осложнение почечнокаменной болезни инфекцией значительно утяжеляет течение болезни. Инфицирование почки нередко сопровождается пиелонефритом (воспалением почечной лоханки). Еще одним тяжелым осложнением почечнокаменной болезни является гидронефроз - стойкое расширение почечной лоханки и чашечек почки с атрофией их тканей. В результате развития пиелонефрита и гидронефроза повышается кровяное давление - развивается почечная гипертония, возможно выделение с мочой гноя (пиурия).

Наиболее тяжелым осложнением (правда, довольно редким) является развитие хронической почечной недостаточности.

Около 10 - 15% больных почечнокаменной болезнью при соблюдении диеты, режима питания и здорового образа жизни избегают приступов почечной колики. Они переносят заболевание довольно легко - боль или умеренная и терпимая, или ее вообще нет. Песок и мелкие камешки (конкременты) выходят сами собой, незаметно. Правда, если такие "счастливчики" не будут соблюдать диеты и некоторых других рекомендаций, приведенных ниже, исключить возможность прекращения процесса образования камней и развития со временем хронического пиелонефрита не удается.

**Как диагностировать почечнокаменную болезнь?**

Для диагностики почечнокаменной болезни важное значение имеет описание самим больным клинической картины острого приступа почечной колики. После приступа врач обычно назначает рентгенологическое и ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевого пузыря, а также анализ мочи. В анализах мочи обнаруживаются эритроциты, возможно появление лейкоцитов, белка, кристаллов и ионов солей мочевой и других кислот.

Основным методом распознавания камней в почках и в мочевых путях остается рентгенодиагностика. На обзорных снимках их удается увидеть довольно хорошо. Однако мягкие камни не задерживают рентгеновские лучи и остаются невидимыми. Для их выявления применяют ультразвуковые методы исследования.

Но и они не всесильны, так как с их помощью можно выявить только образования размером от 3 мм и более. Лишь самые современные аппараты позволяют увидеть более мелкие конкременты.

Какова бы ни была эффективность рентгеновского исследования и УЗИ, не обойтись без еще одного исследования - экскреторной урографии, надежно определяющей состояние почек, мочевых путей, их способность выполнять свои функции и уточняющей расположение камней.

В случае сомнений при постановке диагноза последнее слово остается за компьютерной томографией - вероятность диагностической ошибки после этого будет значительно уменьшена.

**Как лечиться при камнях а почках и как уберечься от них?**

При приступе почечной колики примите теплую ванну или положите грелку на поясницу, выпейте спазмолитическое и обезболивающее средство (но-шпу, баралгин, анальгин). Если это не помогает и боль нарастает, надо вызвать "скорую помощь". Врач купирует боль более мощными анальгетиками, а при необходимости даже наркотическими средствами.

Купируют почечные колики и оказывают противовоспалительное действие сборы лекарственных растений, например такие.

1. Листья толокнянки (10 г), трава горца птичьего (20 г), кукурузные рыльца (15 г). Смесь заливают 250 мл кипятка и настаивают 15-20 минут. Настой принимают по 1/4 стакана 3-4 раза в день через 1час после еды.

2. Семена петрушки (15 г), аниса (15 г), плоды можжевельника (15 г), цветы ландыша (5 г), листья березы (10 г). Готовят и принимают так же, как первый сбор.

Крупные камни раньше обычно удаляли хирургическим путем. Однако сейчас, прежде чем прибегать к операции (или вместо операции), проводят дробление камней ультразвуковыми, электромагнитными и другими волнами. Этот метод называется литотрипсией. Она назначается, если приступы почечной колики бывают часто, если почечнокаменная болезнь осложнена пиелонефритом и на самостоятельное отхождение камней трудно рассчитывать и, наконец, если камни слишком велики, а мочеточник сужен.

При проведении литотрипсии пациент находится в полулежачем положении в ванной, и врач специальным аппаратом направляет пучок ультразвуковых или электромагнитных лучей в точку, где находится камень.

Под действием ударной волны камень дробится на мелкие осколки, которые затем выводятся консервативными методами либо выходят сами.

Мелкие камни (до 5 мм в диаметре) и песок изгоняют из почек и мочеточников с помощью спазмолитических препаратов, настоев и отваров лекарственных трав, физиотерапии, лечебной физкультуры и обильного питья.

Если почечные камни не вызывают болей или дискомфортного состояния, обычно ограничиваются консервативным лечением, не требующим оперативного или инструментального вмешательства. При этом больным настоятельно рекомендуется не переохлаждаться, всегда держать в тепле поясницу, не простужаться, чтобы избежать обострения болезни и тяжелых осложнений.

Важное место в консервативном лечении и профилактике почечнокаменной болезни занимает бальнеолечение минеральными водами на курортах в Ессентуках, Железноводске, Пятигорске, Трускавце (Украина) и др. В консервативном лечении ведущая роль отводится диете и лекарственным средствам, растворяющим камни, которые, в зависимости от состава камней, назначает врач.

**Общие рекомендации по диете:**

не переедать;

исключить из рациона крепкие бульоны, шоколад, какао, жареную и острую пищу;

ограничить блюда из мяса, спиртные напитки;

резко уменьшить потребление столовой соли - до 2-3 г в день, учитывая соль, содержащуюся в хлебе, сыре и других готовых пищевых продуктах.

Кофе, как установлено недавно, в умеренных количествах не ускоряет образования камней в почках.

Что касается приема витаминов, то, помимо обычных поливитаминных препаратов, надо увеличить потребление витамина В1 (содержится в картофеле, особенно печеном, в бананах, орехах, фасоли).

В то же время не следует увлекаться витамином С - аскорбиновой кислотой. Большие дозы витамина С, часто рекомендуемые для профилактики простудных болезней, увеличивают вероятность образования камней в почках. Дневная доза витамина С не должна превышать 1 г.

Индивидуальную диету назначают также с учетом химического со- става камней.

Если у вас оксалатные камни, ограничьте потребление продуктов, содержащих щавелевую кислоту, - щавеля, шпината, фасоли, свеклы, а также крыжовника, ревеня, клубники, перца, смородины, цитрусовых (особенно лимонов).

При обнаружении уратных камней уменьшают количество продуктов, богатых мочевой кислотой. Это крепкие мясные бульоны, блюда из мозгов, почек, печени, телятины.

Вообще считается, что высокое содержание белков в пище приводит к увеличению в моче и в организме мочевой кислоты. Если у вас в моче обнаружены кристаллы и избыток солей мочевой кислоты, надо сократить потребление белковых продуктов - мяса, птицы, рыбы, сыра.

При фосфатных камнях показаны мясные, мучные блюда, растительные жиры; исключается молоко и молочные продукты, яичный желток; овощи и фрукты ограничиваются.

При почечнокаменной болезни необходимо существенно увеличить потребление жидкости - воды, чая, растительных настоев и отваров.

Рекомендуются щелочные минеральные воды. Общее количество жидкости - 1,5-2 литра в день.

Обильное питье промывает почки, снижает концентрацию солей в моче и вероятность образования кристалликов солей и камней, способствует вымыванию песка и мелких камней. Количество выпиваемой жидкости существенно увеличивайте в жаркую погоду и при физической работе.

В сезон арбузов постарайтесь поесть их вволю. В научной и народной медицине арбузной терапии при почечнокаменной болезни отводится особое место. Больным рекомендуется в течение недели проводить чистку почек, съедая в день по 2-2,5 кг арбузов, желательно с черным хлебом. Во время арбузного лечения во второй половине дня ежедневно принимайте теплую сидячую ванну. Проводя эту процедуру, ешьте арбуз.

Под действием арбуза и тепла расширяются мочевыводящие пути, уменьшаются боли и снимаются спазмы, вместе с мочой выходит песок и небольшие камни.

Одним из самых популярных и общепризнанных лекарственных растений, используемых для лечения и профилактики почечнокаменной болезни, является полевой хвощ. Бго принимают отдельно и в составе сборов. На 1 стакан кипятка возьмите 1 ч. ложку с верхом травы полевого хвоща, настаивайте 20 минут и пейте утром натощак в течение 2-3 месяцев.

Полевой хвощ полезен и при желчнокаменной болезни.

Более эффективен следующий сбор. Приготовьте смесь: по 2 ст. ложки полевого хвоща и цветков пижмы, 4 ст. ложки листьев брусники, залейте ее 4 стаканами кипятка и настаивайте 30 минут (лучше в термосе или на водяной бане), процедите. Принимайте по 1 стакану в день утром и вечером.

Сбор обладает мочегонным и спазмолитическим действием.

При отхождении песка и камней поможет и такой сбор: смешайте по 4 ст. ложки листьев березы, корня стольника, травы чистотела и лапчатки гусиной. 4 ст. ложки сбора залейте четырьмя стаканами кипятка и настаивайте, пока не остынет.

Процедите и выпейте сразу весь настой. Постарайтесь как можно дольше задержать мочеотделение.

Из лекарственных растений готовят и препараты для лечения и профилактики почечнокаменной болезни.

В качестве примеров можно назвать цистенал, содержащий настойку корня марены; марелин, являющийся комплексным препаратом из экстракта марены, полевого хвоща, золотарника и келлина; олиметин, изготовленный на основе масла мяты перечной, терпентина, масла аира. К препаратам сложного растительного состава относятся уролесан и фитолизин.

При своевременной профилактике и правильном лечении можно вполне уживаться с почечнокаменной болезнью. Однако расслабляться нельзя: при нарушении диеты и других рекомендаций камни могут появляться вновь и вновь.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.alhimik.ru/>