

Всемирный день почки

Всемирный день почки (World Kidney Day) отмечается ежегодно во второй четверг марта, начиная с 2006 года. Дата события уникальна для каждого года. В 2026 году эта дата — 12 марта.

По данным ВОЗ и Международных нефрологических организаций и обществ, число больных с заболеваниями почек сегодня составляет около 10% населения планеты, и эта цифра, к сожалению, очень быстро растёт. В большинстве случаев речь идёт о тяжёлых хронических заболеваниях, которые часто заканчиваются летальным исходом, либо о заболеваниях, переходящих в категорию хронических.

Основная задача почек – фильтрация и вывод из организма шлаков, вредных веществ и излишков солей. Нарушение этой функции ведёт к быстрой интоксикации организма, сбою в работе всех органов и систем. Помимо этого, почки регулируют водно-солевой обмен, сохраняют кислотно-щелочной состав крови, производят биологически активные вещества, регулирующие уровень артериального давления (ренин, ангиотензин II и др.), процессы кроветворения (эритропоэтин), фосфорно-кальциевый обмен (кальцитриол). Уже это неполное перечисление задач, стоящих перед почками, объясняет, почему без функционирующих почек (или без замещения их функций) жизнь человека невозможна.

Факторы, пагубно влияющие на здоровье почек человека:

- курение, употребление алкоголя и наркотических средств;
- длительное, особенно бесконтрольное, употребление некоторых медикаментов;
- недостаточное потребление питьевой воды, часто вызванное замещением её соками, газированными и тонизирующими напитками;
- малоподвижный образ жизни;
- неправильное питание, в том числе чрезмерное потребление соли и нерациональные диеты;
- хронические неинфекционные и инфекционные заболевания;
- внешние факторы (холод и жара).

Правила, которые важно соблюдать, заботясь о своём здоровье, в том числе и о почках:

1. регулярно выпивать не менее 1-1,5 литров чистой питьевой воды;
2. регулярно контролировать анализы крови и мочи;
3. вести здоровый, подвижный образ жизни;
4. заботиться о правильном питании, увеличить потребление овощей и фруктов;
5. отказаться от вредных привычек;
6. контролировать артериальное давление и массу тела;
7. не принимать на постоянной основе противовоспалительные/болеутоляющие лекарства, которые продаются без рецепта.

Почки - парный орган, по форме напоминающий фасоль. У взрослых каждая почка имеет длину 10 см, ширину 6 см и толщину 4 см. Она весит около 150-170 граммов. Подавляющее большинство людей (как мужчин, так и женщин) имеют две почки.

Почки расположены в верхней и задней стороне живота, по обе стороны от позвоночника. Они защищены от повреждения нижними ребрами и лежат глубоко внутри брюшной полости, так что в норме никто их не ощущает.

Почки производят мочу, удаляя токсичные отходы обмена веществ и лишнюю воду из организма. Моча образуется непосредственно в почках, далее проходит через мочеточник, после чего впадает в мочевой пузырь, прежде чем окончательно покинуть организм через мочеиспускательный канал.

Моча образуется в почках и стекает в мочевой пузырь через мочеточники.

Мочеточник представляет собой полую трубку, состоящую из особых мышц, длиной около 25 см.

Мочевой пузырь представляет собой полый орган, состоящий из мышц, который расположен в нижней и передней части живота. Он является резервуаром мочи и может ее накапливать, у взрослых может удерживать около 400-500 мл мочи.

Когда он полон, человек испытывает желание сходить в туалет и помочиться.

Почему почки так важны

Мы потребляем разное количество еды каждый день.

В наш организм поступает ежедневно разное количество воды, солей и кислот.

Непрерывный процесс преобразования пищи в энергию приводит к образованию вредных, токсичных веществ. Эти факторы приводят к изменению количества жидкости, электролитов и кислот в организме. Накопление вредных токсических веществ может угрожать жизни.

Почки выполняют чрезвычайно важную работу по очистке и удалению вредных, ядовитых, кислотных и токсичных продуктов. В то же время, почки регулируют и поддерживают объем и состав воды, электролитов и кислот.

Почки фильтруют кровь, и токсичные продукты выходят с мочой.

Пища, которую мы едим, содержит белок. Белок необходим для роста тела и его обновления. Но после того как белок использован организмом, от него остаются отходы. Накопление этих отходов действует на организм как яд.

Креатинин и мочевина - два важнейших токсичных вещества, количество которых в человеческом теле может быть легко измерено. Их содержание в крови отражает сохранность функции почек. Когда функция почек начинает снижаться, количество этих веществ в биохимическом анализе крови увеличивается.

Почки регулируют баланс жидкости путем выведения излишнего количества воды с мочой, либо удерживания необходимого объема жидкости в организме.

Таким образом, почки поддерживают правильный объем воды в организме.

Когда функция почек начинает угасать, они теряют способность выводить излишки жидкости. Накопление лишней жидкости в организме приводит к отекам!

Изменение концентрации соли в крови может повлиять на чувство жажды, в то время как изменение уровня калия может оказать серьезные эффекты на ритм сердца и функционирование мышц. Поддержание нормального уровня кальция и фосфора важно для здоровья костей и зубов.

Почки играют другую важную роль в регуляции минералов и других химических веществ, таких как соль, калий, хлор, водород, кальций, фосфор, магний и бикарбонат; и поддерживают оптимальный состав жидкости в организме.

Почки вырабатывают различные гормоны (ренин, ангиотензин, альдостерон, простагландин и т.д.) и регулируют количество воды и соли в организме, что играет главную роль в кровяном давлении.

Нарушение выработки гормонов, регуляции соли и воды у пациентов с нарушенными функциями почек ведет к высокому кровяному давлению.

Эритропоэтин, вырабатываемый в почках, играет важную роль в продукции красных кровяных телец – эритроцитов.

Уменьшение выработки эритропоэтина почками ведет к уменьшению продукции эритроцитов. Появляется дефицит эритроцитов в организме, что называется анемией!

Из-за низкой продукции эритропоэтина у пациентов с повреждением почек гемоглобин не выходит на должный уровень, несмотря на поддержку препаратами и железа и витаминов. Почки переводят витамин D в его активную, гормональную форму, которая важна для всасывания кальция из пищи, нормального роста костей и зубов и поддержания костей здоровыми.

Если у почек начинаются проблемы, то происходит снижение уровня активного витамина D в крови!

Задержка роста может быть первым знаком проблем с почками у детей.

Как очищается кровь и образуется моча?

В процессе очистки крови почки сохраняют все полезные вещества и по необходимости выводят лишнюю жидкость, минералы, отходы.

Процесс очистки происходит в маленьких фильтрующих частицах, которые называются нефронами.

Каждая почка содержит примерно 1 миллион нефронов. Каждый нефрон содержит клубочек и канальцы.

Клубочки представляют из себя фильтры с очень маленькими порами, которые определяют их избирательную фильтрацию. Вода и вещества маленького размера легко проходят через такой фильтр.

А вот вещества больших размеров, например эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, белки и т.д. не могут сквозь них пройти. Поэтому в моче здорового человека частицы больших размеров отсутствуют.

Первый шаг образования мочи проходит в клубочке, где фильтруется примерно 125 мл мочи в 1 минуту.

За сутки образуется 180 литров мочи. Она содержит не только отходы, минералы и токсичные вещества, но также глюкозу, и другие полезные молекулы.

Почки выполняют процесс обратного всасывания, или реабсорбции полезных веществ с большой эффективностью. Из 180 литров жидкости, которая входит в канальцы 99% выборочно всасывается обратно, и только 1% жидкости выходит в качестве мочи.

Во время этого процесса все важные вещества и 178 литров жидкости реабсорбируются в канальцах, и только 1-2 литра воды, отходов, излишка минералов и опасных веществ выводятся из организма.

Моча, сформированная почками, идет в уретру, проходит через мочевого пузыря и наконец, выходит наружу через мочеиспускательный канал.

Как происходят изменения объема мочи у здорового человека

Моча – биологическая жидкость, которая может отражать состояние организма, а ее показатели – свидетельствовать о заболеваниях различных органов и систем.

Во многих случаях даже визуальная оценка мочи позволяет сделать предположения о возможных патологических процессах, протекающих в организме.

Особенно это касается распространенных почечных заболеваний (пиелонефрит, гломерулонефрит), диагностировать которые врач может, в основном ориентируясь на результаты анализа мочи. Объем мочи, выделенной в течение суток, может служить показателем работы не только мочевыделительной, но и сердечно-сосудистой системы.

В норме за сутки человек выделяет от 1,5 до 2 л мочи. Однако эта величина – усредненный показатель, и после однократного измерения объема суточной мочи нельзя с уверенностью говорить о каком-либо заболевании. Например, после потребления большого количества жидкости и белковых продуктов выработка мочи увеличится, и наоборот, если в организм поступает мало жидкости или много соли – уменьшится. Объем мочи сокращается при физических нагрузках, когда жидкость выводится с потом. Повышение температуры тела, диарея, рвота также приводят к снижению выделения мочи. Количество выделяемой мочи меняется в течение суток: возрастает в утренние и дневные часы и уменьшается в вечерние и ночные вследствие снижения давления крови и уменьшения фильтрации жидкости почками.

Изменение объема суточной мочи можно отразить терминологически:

- **полиурия** – повышенное количество выделенной мочи (более 2000 мл в сутки);
- **олигурия** – пониженное количество выделенной мочи (менее 500 мл в сутки);
- **анурия** – суточное выделение мочи менее 50 мл.

Возможные причины:

Полиурия отмечается при хронических заболеваниях почек, сахарном и несахарном диабете, гиперпаратиреозе и т. д.

Олигурия наблюдается при заболеваниях почек (пиелонефрит, гломерулонефрит), а также при уменьшении просвета или обтурации мочевыводящих путей камнем или опухолью. Олигурия также возникает при массивной кровопотере, интоксикации, голодании, обширных ожогах, резком снижении артериального давления.

При задержке мочеиспускания почки работают полноценно, но выход мочи из мочевого пузыря затруднен у мужчин из-за сжатия мочеиспускательного канала увеличенной простатой при ее воспалении или опухоли,

Образование менее 500 мл мочи или большее 3 литров мочи в сутки у человека с нормальным потреблением жидкости, является тревожным сигналом: на почки следует обратить внимание и обратиться к врачу!

Главное, помнить, что лучше предотвратить болезнь, чем лечить её.

Инструктор по
Гигиеническому воспитанию
Заборская В.И.