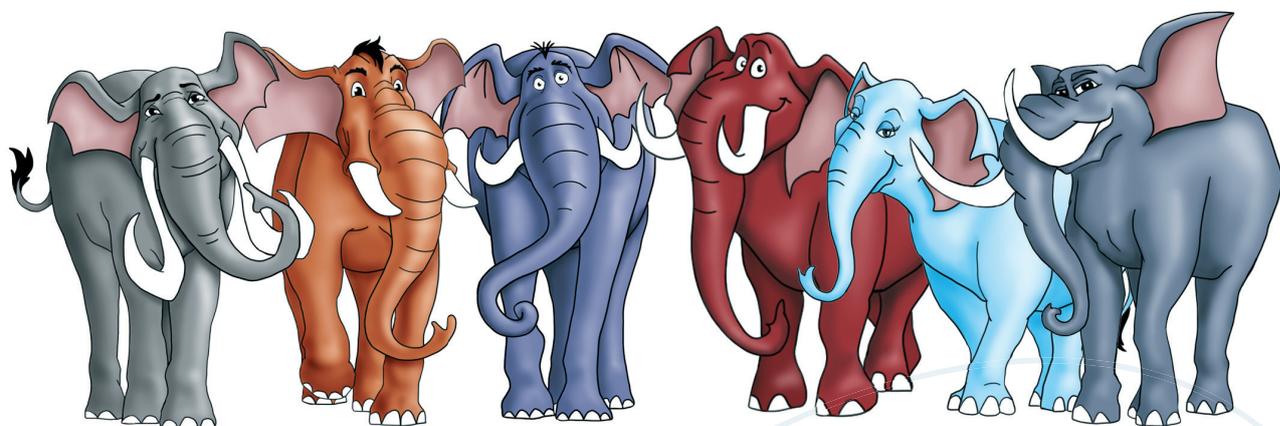




ПИТАНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ



Дорогой пациент!

Так случилось, что вам поставили такой диагноз, как хроническая почечная недостаточность (ХПН). К сожалению, данное состояние необратимо, и оно будет неуклонно прогрессировать, правда, у разных пациентов с разной скоростью.

Со временем у многих функция почек падает так сильно, что становится жизненно необходима заместительная почечная терапия – гемодиализ (искусственная почка), перитонеальный диализ или же пересадка почки.

Но не стоит расстраиваться. Жизнь человека с почечной недостаточностью (с диализом или без) может быть полноценной и интересной.

При соблюдении режима питания, регулярном контроле своего состояния, приёме необходимых препаратов, есть возможность затормозить прогрессирование заболевания и отложить начало диализа.

В данной брошюре будут освещены вопросы: что такое почечная недостаточность, стадии заболевания, как оно проявляется и питание в соответствии с каждой стадией заболевания, с учётом пола, веса, и сопутствующих заболеваний, например, диабета.

Если ранее считалось, что Земля стоит на слонах, ваше питание тоже будет держаться на слонах – это Калий, Фосфор, Кальций, Натрий, Белок и Вода.

Отдельно будет представлена калорийность рациона, как её правильно подобрать конкретно под вас и, специально для пациентов с сахарным диабетом, – разберём гликемический индекс.

Ваш врач поможет подобрать необходимые препараты, поможет определиться с питанием, направит на консультацию, предупредит о скорой необходимости начала процедур диализа.

Но без вашего участия все эти меры будут не эффективны.

Питание, движение, образ жизни могут заменить сотни препаратов, но нет такого лекарства, которое заменило бы и убрало последствия неправильного образа жизни.

Для начала давайте вкратце разберём, что это за орган – почка, и что она умеет.

Это парный орган (бывает и три почки, и одна, но это большая редкость) бобовидной формы, весом около 150 г, расположенный под рёбрами со стороны спины, чуть выше поясницы.

Вопреки распространённому мнению, функция этого органа не ограничивается «сливом лишней воды из организма», хотя она, несомненно, жизненно важна.

Другие функции почек:

- выведение токсинов, образующихся в организме;
- выведение веществ, поступающих извне (например, некоторые лекарства);
- участие в образовании красных кровяных клеток (эритроцитов), которые переносят кислород;
- участие в поддержании баланса электролитов (калия, натрия, хлора);
- участие в регуляции обмена кальция, фосфора и витамина D (так называемый «солнечный» витамин);
- поддержка кислотно-щелочного равновесия организма;
- регуляция артериального давления;
- участие в образовании некоторых аминокислот (это «кирпичики», из которых строится наше тело);
- участие в синтезе некоторых гормонов.

Немало, правда?

А что такое хроническая почечная недостаточность? Что происходит с почками? Почему заболевание необратимо, и почему его нельзя остановить, хотя затормозить развитие можно?

Хронической почечной недостаточностью называют набор симптомов (признаков), появляющихся на фоне снижения функции почек, которое определяется в течении трёх и более месяцев подряд, или наличия необратимого признака повреждения органа, выявленного прижизненно.

Рабочей единицей почки является **нефрон** – их в каждой почке около 1 млн – и именно в них происходит фильтрация крови и образование мочи.

Количество нефронов закладывается ещё в утробе и, к сожалению, его увеличить нельзя. «Отрастить», восстановить число нефронов в случае гибели почки не могут.

Именно поэтому хроническая почечная недостаточность необратима.

Фоновых заболеваний и факторов, ведущих к гибели нефронов очень много – ведущими являются такие заболевания, как артериальная гипертензия, сахарный диабет, гломерулонефрит, онкологические заболевания, мочекаменная болезнь, опасные для почек лекарственные препараты, врождённые аномалии почек и т. п. Повреждается нефрон по-разному, но исход в запущенном случае всё равно будет один.

Но почему болезнь прогрессирует?

Представьте большое предприятие, где много работников – как нефронов в почке. Но вот один решил уволиться. А работу надо делать, и она перекладывается на других сотрудников. Помним, что «нанять» других работников нельзя.

А потом уволился ещё один, и ещё, и ещё. И нагрузка на оставшихся сотрудников всё возрастает и возрастает. В начале заболевания это будет незаметно. Нефроны – очень выносливые, и человек может не замечать беды вплоть до того, как погибнет **50-75%** всех нефронов! Но нагрузка не может возрасти бесконечно, и в считанные недели из состояния «ну, вроде, всё нормально» можно перейти в состояние – «срочно на диализ!». Это обусловлено «лавинообразной» гибелью нефронов.

Как и любое хроническое заболевание, ХПН можно разделить на стадии: от 1 до 5.

А как определить, первая у человека стадия или третья? Тут нам поможет вещество, которое называется **креатинин**. Креатинин – это продукт, который образуется при работе мышц (не только бицепсов-трицепсов, но и мышц, расположенных в кишечнике, сосудах, бронхах, сердечной мышце). Из этого можно сделать вывод, что креатинин образуется в организме непрерывно, и чем больше мышечная масса, тем больше креатинина. И нефроны так же в бесперебойном режиме его выводят с мочой.

Креатинин в крови не падает до нуля, а содержится в небольшом количестве (норма – 44,0-80,0 мкмоль/л).

Креатинин выводится из организма только нефронами. И давайте представим, что их количество падает, и непрерывно образующийся креатинин уже начинает «накапливаться», и его показатели в крови увеличиваются. По скорости выведения креатинина можно определить стадию заболевания – чем меньше скорость его фильтрации, тем тяжелее стадия.

Способов подсчёта много. Довольно удобным методом является расчёт скорости фильтрации креатинина (или, как ещё её называют, скорость клубочковой фильтрации – **СКФ**) – фактически эта цифра покажет, сколько мл крови в минуту будет отфильтровано. Чем больше нефронов, тем больше мл крови очистится.

В настоящее время широкое распространение получила формула для расчёта СКФ по Кокрофту-Голту. $СКФ = (140 - \text{возраст [в годах]}) \times \text{вес [кг]} / \{\text{креатинин крови [в ммоль/л]} \times 814\}$

Для женщин полученный показатель умножаем на 0,85 (т. к. у женщин мышечная масса меньше).

В норме СКФ 90 и более мл/мин. С возрастом (примерно после 60 лет) СКФ начинает постепенно снижаться, примерно на 1 мл/мин в год – господа долгожители, не пугаемся!

Стадия	Характеристика стадии	Значение СКФ мл/мин/1,73 м ²	Что делать?
1	Функция почек нормальная	90 и более	Не допускаем, лечим, контролируем заболевания, опасные для почек. Посещение нефролога каждые 6-12/мес.
2	Незначительно снижена	60-89	Лечим, контролируем заболевания, опасные для почек, наблюдаемся каждые 6-12/мес. Оцениваем, как быстро развивается ХПН. Начинаем соблюдать диету.
3а	Умеренно снижена	45-59	Лечим, контролируем заболевания, опасные для почек, наблюдаемся у нефролога каждые 3-6/мес. Оцениваем, как быстро развивается ХПН. Продолжаем соблюдать диету (делаем поправки с учётом стадии).
3б	Существенно снижена	30-44	
4	Резко снижена	15-29	Лечим, контролируем заболевания, опасные для почек, наблюдаемся у нефролога каждые 1,5-3/мес. Оцениваем, как быстро развивается ХПН. Делаем поправки в диете + выбираем метод заместительной почечной терапии (диализ/пересадка почки) и готовимся к нему.
5	Терминальная (конечная) стадия	Менее 15	Начинаем заместительную почечную терапию (ГЗТ). Наблюдение каждые 2-4 недели. Внимание! На диализе описанные ниже режимы питания необходимо отменить! Диета у пациента на диализе меняется!

Проявления почечной недостаточности неспецифичны, часто маскируются под другие заболевания, да и активно проявлять начинают себя уже на конечных стадиях. Почка «умирает тихо», как говорят. Не редкость, когда пациент попадает в больницу, например, с аппендицитом или пневмонией, где обследуют кровь на креатинин – а там может быть уже пятая стадия и ХПН становится случайной находкой.

Проявления хронической почечной недостаточности:

- потеря аппетита, изменение вкуса;
- усталость, апатия, забывчивость;
- снижение количества мочи, частые ночные мочеиспускания;
- высокое давление, которые очень тяжело, а иногда и невозможно довести до нормы;
- анемия (низкий гемоглобин, который не реагирует на дополнительное железо или витамины);
- мурашки в ногах, судороги, зуд кожи;
- отёки стоп, лодыжек (привычная обувь начала давить, выраженный след от носка), отёки лица;
- быстрая утомляемость, одышка при прохождении привычного расстояния.

Увы, под любое заболевание можно подогнать...

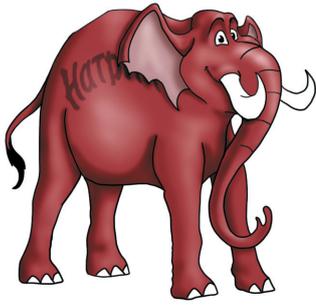
Итак, вы узнали свой диагноз, узнали стадию ХПН, встали на учёт у нефролога, получили от него рекомендации.

Хорошо, скажете вы, лекарства от давления и наблюдаться буду, а что там про питание? Меньше воды и меньше соли? Вот написано в Интернете: соль – не более 2-3 г/сут, воды – не более литра. А что значит ограничение белка? А где содержится белок? А что значит, меньше фосфора и калия? Мой сосед по палате – 100 кг, а я – 65 кг, нам питаться одинаково или нет?

Легко запутаться, правда? Питание будет зависеть от многих факторов: ваша идеальная масса тела (что это – будет написано ниже), пол, наличие сопутствующих заболеваний (например, диабет) и, конечно, стадия заболевания! В зависимости от того, как организм будет переходить из одной стадии в другую, будет меняться ваше меню. Данная брошюра всё разложит по полочкам.

Начнём с определения диеты – это сбалансированный пищевой рацион, обеспечивающий суточную потребность организма в белках (особенно в белках), жирах, углеводах. У пациента с ХПН, **особенно на 3-5 стадии**, нужно учитывать ещё и Калий, Фосфор, Кальций, Натрий и Воду. Почему – читайте ниже. На этих элементах, как в древней науке – Земля на слонах, будет стоять ваше питание.

**Давайте разберём каждого нашего «слоника» в отдельности.
Для чего они нужны, чем вреден избыток или недостаток.**



Натрий.

В анализах обозначается как Na^+ , норма: 136-145 ммоль/л.

Натрий является жизненно важным элементом. Содержание его в организме взрослого человека – около 100 г.

Примерно 45% всего натрия находится в костной ткани, около 50% – во внеклеточной жидкости, и оставшиеся 5% – внутри клеток.

Натрий очень легко всасывается на всём протяжении желудочно-кишечного тракта, а вот выводится в 90% почками, и оставшиеся 10% – с калом и потом.

Функции натрия в организме разнообразны: он участвует в регуляции артериального давления и кислотно-основного равновесия, помогает переносить сквозь клеточные стенки различные вещества, вместе с калием передаёт нервный импульс от клетки к клетке, участвует в образовании пищеварительных соков.

Недостаток натрия в организме в обычных условиях наблюдается очень редко, т. к. он в большом количестве содержится в продуктах питания (его распространённая форма – это хлорид натрия – обычная пищевая соль). Недостаток возможен при определённых состояниях (упорная рвота, диарея, цирроз печени, избыточное потоотделение, сердечная недостаточность, обширные ожоги, приём мочегонных препаратов и т. д.).

Проявления низкого натрия в крови: спутанность сознания, судороги, мышечная слабость.

Чаще всего на практике мы встречаемся с высоким натрием, ведь соль – это доступный и очень распространённый консервант (например, солёная рыбка, солёные огурчики... м-м-м...). Солёная пища кажется гораздо вкуснее.

Обратите внимание – 1 г соли – это не 1 г натрия! 1 г соли – это 400 мг натрия. Натрий содержится во многих продуктах, даже в заведомо несолёных (например, во фруктах).

Чем опасен избыток соли? Основная проблема в дружеских отношениях натрия и воды. Куда натрий – туда и вода. **1 г натрия привлекает и задерживает 200 мл воды!**

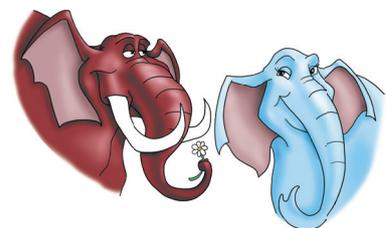
И, вспомните, как хочется пить после солёной еды!

А сколько соли во вкусном кусочке сельди или в жареной картошке? Пара-тройка литров отёков обеспечена.

А если ваши почки плохо выводят натрий и воду?

Увы, при почечной недостаточности это будет.

Затем лишняя вода даёт нагрузку на сердце, поднимет артериальное давление – и, соответственно, возрастёт давление на работников-нефронов. А они не любят, когда на них давят (а кто любит?). И при стойком повышении давления нефроны начинают страдать ещё сильнее.



Вывод: избыток соли – ускоренный путь к диализу.

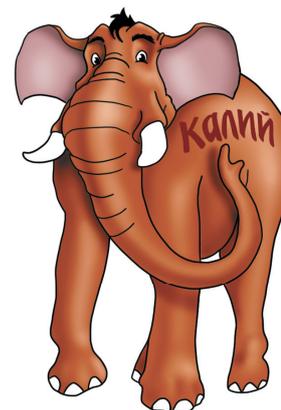
Калий.

В анализах обозначается как «K+»,
норма: 3,5-5,1 ммоль/л.

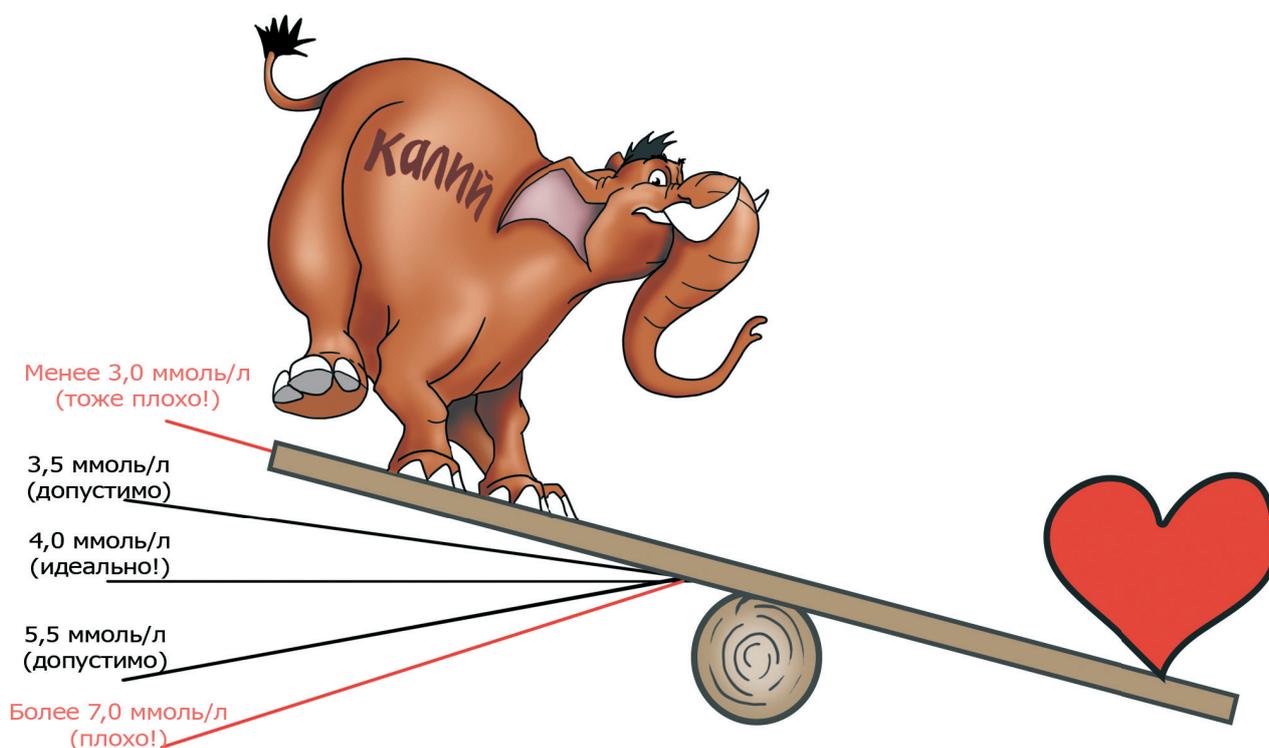
Это жизненно важный микроэлемент, основной компонент внутриклеточной среды. В организме человека примерно 98% калия находится внутри клеток.

Калий (вместе с натрием) отвечает за водно-солевой баланс организма, тонус мышц, работу сердца, деятельность нервной системы.

Наше сердце хорошо функционирует при содержании калия от 3,5 до 5,1 ммоль/л.



Что будет, если калия будет слишком много, или наоборот, слишком мало? Давайте представим, что калий и сердце как будто стоят на качелях, каждый – с противоположной стороны доски. Если уровень калия в норме, сердце будет уверенно «стоять» на ногах, но, если калий начнёт перевешивать, или, наоборот, будет слишком лёгким – сердцу будет тяжело «устоять», оно начнёт балансировать, чтобы удержаться.



Именно эти ощущения «спотыкающегося» или «замирающего» сердца могут ощущать люди с калием в крови, выходящим за пределы – так себя проявляет сердечная аритмия. То есть сердцу трудно, но ещё есть возможность выровнять качели.

А если калий станет совсем «лёгким» или наоборот, слишком «тяжёлым»? Тогда сердце просто упадёт с качелей, на практике же это будет знаменовать остановку сердца.

Ещё более ранним признаком как высокого, так и низкого калия могут быть боли в мышцах, общая слабость, судороги, тошнота.

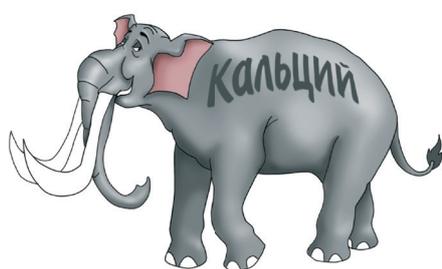
Низкий калий возможен при повышенном потоотделении, упорной рвоте или диарее, злоупотреблении мочегонными препаратами (например, Фуросемидом), алкоголем, избытке соли в пище, избытке кофе (кофеин вызывает потерю калия через почки).

Высокий калий начинает проявлять себя только на **4 и 5 стадии**, когда почки уже не могут выводить его в том количестве, чтобы поддерживать равновесие. На более ранних стадиях это состояние может проявиться при приёме так называемых «калийсберегающих» мочегонных и препаратов калия. Будьте внимательны!

Если вам нужно контролировать калий, важно «растягивать» суточную норму в течение дня, чтобы не допустить резких подъёмов его в крови.

Вывод: калий не просто важен, а жизненно важен, и его нужно контролировать!

Кальций.



В анализах чаще обозначается как «Кальций общий Са», норма: 2,2-2,55 ммоль/л или «Кальций ионизированный» Са⁺⁺, норма: 1,16-1,34 ммоль/л.

Кальций является очень распространённым элементом. В организме взрослого человека содержится около 1000-1200 г кальция, 98% из которых содержится в костях и 2% – в мягких тканях и мышцах.

Роль кальция в организме огромна:

- участвует в формировании костей и зубов;
- регулирует проводимость нервных импульсов, сосудистый тонус, сердечный ритм;
- обладает противовоспалительным действием;
- участвует в регуляции кислотно-основного равновесия;
- участвует в свёртывании крови;
- противодействует накоплению токсинов, тяжёлых металлов и многое другое.

Вас наверняка заинтересует, почему 2 вида Кальция в анализах. Что означает «ионизированный»? Значение «Кальций общий» – говорит о том, сколько его содержится в крови вообще, а «ионизированный» – это свободная форма, не связанная с белками крови (около половины от всего кальция) и от количества белка в крови не зависит, что помогает точнее контролировать его количество и колебания. Если у человека в анализе крови определяется низкий белок, то и общий кальций будет определяться пониженным несмотря на то, что вы можете есть его вёдрами.

Ещё кальций может плохо усваиваться несмотря на достаточное потребление по причине нехватки витамина D (а его активная форма как раз-таки образуется в почках и, что немаловажно, дефицит витамина D может регистрироваться даже на первой стадии ХПН, а на 5 встречается у 4 пациентов из 5).

Поэтому пациенту с почечной недостаточностью обычные формы витамина D, которые входят в состав большинства витаминных комплексов из аптек, не подходят! Они «неактивные» – пройдут через ваш организм транзитом.

Примеры «активированных форм» витамина D – это Альфакальцидол и Кальцитриол. Их вам, в случае необходимости, обязательно под контролем кальция и фосфора назначит врач! Самостоятельно не принимайте!

Также кальций плохо всасывается при употреблении его с пшеничными отрубями, шпинатом, избытком сладостей, животных жиров, сала.

Нехватка кальция у взрослых проявляется остеопорозом, склонностью к переломам, разрушением зубов, хрупкими ногтями, онемением рук и ног, судорогами мышц, учащённым сердцебиением, бессонницей, раздражительностью.

Избыточное потребление кальция обычно ведёт к запорам и уменьшению всасывания железа.

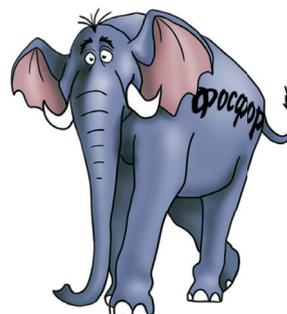
Вывод:

- 1) низкий кальций в анализах – не всегда означает его нехватку в рационе, возможно, организм не может его усвоить!
- 2) недостаток кальция в рационе страшнее, чем его избыток!

Фосфор.

В анализах обозначается как «Р», норма: 0,71-1,26 ммоль/л.

Фосфор – не менее важный элемент. Он входит в состав клеток нашего тела (как мягких тканей, так и костей). В костях он тесно соседствует с кальцием.



В организме взрослого человека содержится примерно 600 г фосфора, где большая его часть (примерно 80%) входит в состав костей. В клетках других тканей фосфор находится в составе таких молекул, как ДНК, РНК, фосфолипиды, и в таких соединениях, как АТФ, креатинфосфат (это «батарейки» для нашего тела) и других. Внутриклеточный фосфор регулирует обмен белков, жиров и углеводов, отвечает за клеточный рост, перенос генетической информации. Как видим, без него никуда.

Фосфор очень легко всасывается на всём протяжении желудочно-кишечного тракта, а активная форма витамина D (Альфакальцидол) усиливает его всасывание!

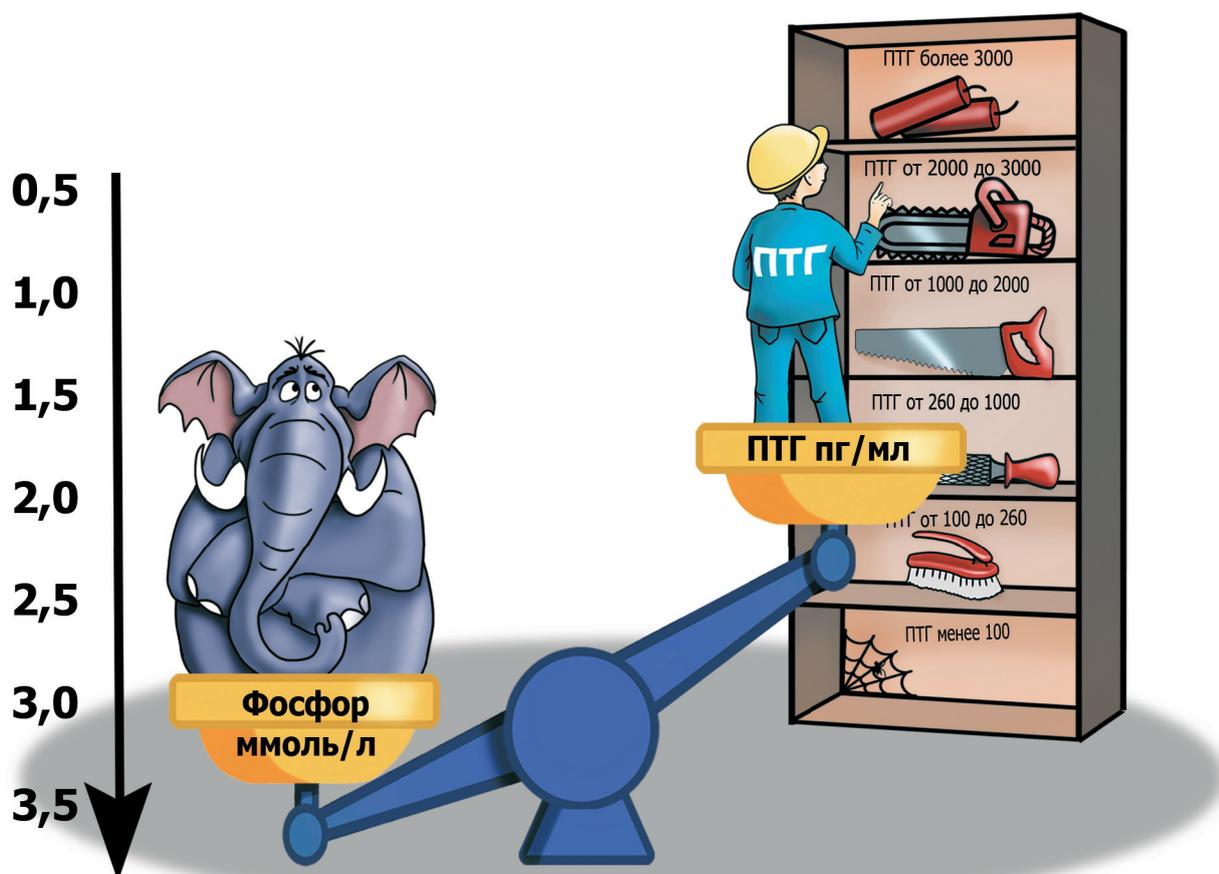
Человек, страдающий хронической почечной недостаточностью постепенно утрачивает способность выводить фосфор, и его концентрация в крови повышается.

Желательно, чтобы его показатели были в пределах нормы. Для пациентов на 5 стадии допускается до 1,7-1,8 ммоль/л.

Многие могут возразить: «У меня и 2,5 и 3,0 ммоль/л фосфор в анализах, и ничего мне не делается».

Да, фосфор – не калий и кальций, его колебания в крови могут быть абсолютно незаметны. Тут речь пойдёт о высоких цифрах, сохраняющихся долгое время. Но почему тогда контролировать его так важно?

А вот тут на сцену выходит его Высочество Паратиреоидный гормон, он же – гормон паращитовидных желёз, он же – Паратгормон, он же ПТГ, он же РТН (от англ. – Parathyroid hormone).



Он контролирует в организме баланс кальция и фосфора. Если фосфор в крови высок – уровень ПТГ повышается, даёт команду почкам, и они начинают усиленно **выводить** его с мочой. Беда в том, что прирост ПТГ возможен **уже на 2 стадии** ХПН, что уж говорить про последующие. Получаем замкнутый круг. ПТГ активно «даёт команду» почкам выводить фосфор – у него ничего не получается – количество ПТГ всё больше и больше увеличивается в крови в попытках «достучаться» до почек. Паратгормон не понимает, что ваши почки уже не работают с прежней силой, его цель в данном случае – вывести избыток фосфора.

И что с того? Ну растёт и растёт эта цифра в анализе...

А вся опасность в том, что ПТГ активно вымывает кальций из костей, то есть пока он тщетно «гоняется» за фосфором, кости попадают «под раздачу». И чем больше его концентрация в крови, тем быстрее разрушаются кости. Представьте, что ПТГ – это очень ответственный работник с большим набором инструментов (щётка, напильник, пила). Но у него плохое зрение – не видит, каким инструментом работает.

Каковы нормальные значения ПТГ?

15-65 пг/мл – 1-3 стадия, 65-150 пг/мл – 4 стадия, 150-260 пг/мл – 5 стадия (диализ). При таких значениях в крови он может «дотянуться» только до щётки и идёт аккуратно «чистить», приводить в порядок кости. Кость живая, там активно идут процессы разру-

шения и построения. Но чем выше ПТГ, тем легче он может «дотянуться» до других «полок» в шкафу – а там и напильник, и пила, и даже динамит. И представьте – он уже не ухаживает за вашими костями, он их «пилит», разрушает. Иногда незаметно, иногда заметно (начинают появляться непонятные боли в костях), иногда с громким взрывом – это порой спонтанный, сложный перелом. Один раз поскользнуться и упасть будет достаточно, чтобы сломать одновременно тазовую кость, бедро и позвоночник (такие случаи мы наблюдали на практике).

Но и это ещё не всё. Вернёмся к Кальцию, которого принудительно выселили из кости. Он не может бесконечно гулять по кровотоку, ему нужно где-то поселиться. Поскольку он товарищ дружелюбный и неприхотливый, то новое жильё находит достаточно быстро.

А где?

Основные «арендодатели» для кальция – это сосуды, кожа, подкожно-жировая клетчатка. Поселяясь в сосудах, кальций их разрушает, кровоток по ним нарушается. Будет поражение коронарных артерий (это сосуды, питающие наше сердце) – разовьётся инфаркт миокарда, будет поражение сосудов кишечника – погибнет какой-то участок кишки, будет жизнеугрожающее состояние, требующее экстренной операции. Откладываясь в коже, кальций вызывает очень болезненные, незаживающие язвы. Такое редкое, но довольно страшное осложнение называется **кальцифилаксия**. Если не следить за уровнем фосфора и ПТГ, мы получим «каменные сосуды» и «хрустальные кости».

Нужно отметить, что очень низкий уровень ПТГ тоже опасен. Когда за костью никто не ухаживает, она тоже становится хрупкой. Поэтому придерживаемся «золотой середины».

Вывод: колебания фосфора незаметны, но его контроль чрезвычайно важен!

Белок.

В анализах обозначается как «Общий белок», норма: 64,0-83,0 г/л.

Его разновидность – **Альбумин** (около 60% от общего белка), норма: 39,7-49,4 г/л.

*Белки – это те вещества, из которых в нашем организме состоит... всё!
Это строительный материал для нашего тела, и не только. Все гормоны (инсулин или ПТГ, например) – это белки.*



Все ферменты – вещества, участвующие в расщеплении различных веществ, – это белки. Без белков невозможен транспорт многих соединений в организме, например, некоторые лекарства в связке только с белком-переносчиком доходят до цели. Белки, как стена, состоят из «кирпичиков» – аминокислот. Для нас важны 20, из которых 9 являются незаменимыми, то есть организм их не может создать, они должны поступать с пищей, и 11 заменимых, которые образуются в организме.

Зачем это нужно знать? Именно соотношение «заменимых» и «незаменимых» аминокис-

лот определяет высокую или низкую ценность белка. Если использовать продукты только с белком низкой ценности, построение клеток тела, транспорт, расщепление веществ в организме не будут идти, как подобает, даже если вы употребляете их в достаточном, из расчёта на вашу массу тела, количестве. Это как пытаться строить дом, не имея необходимых строительных материалов. Тяжело будет возводить стены на крошащийся фундамент, так как там нарушено соотношение щебня/песка/цемента, или кирпичи будут сплошь битые.

Так же и с вашим телом. Дайте ему достойные стройматериалы. Белок высокой ценности обязательно должен присутствовать в рационе (это белок животного происхождения и соевый белок). В организме белки не запасаются, поэтому они должны поступать в организм ежедневно. При недостатке белка будут хуже заживать раны, теряться мышечная масса, снижаться иммунитет, падать гемоглобин (да-да, это тоже белок, с железом в центре), и ещё ожидает много неприятностей. Ещё хуже, если у вас плохой аппетит и вы теряете вес. Это можно назвать таким термином как **белково-энергетическая недостаточность**. К сожалению, она часто сопровождает поздние стадии ХПН (на 4 стадии у каждого пятого пациента, на 5 стадии 2 из 3 (!) пациентов страдает этим недугом).

На белке остановимся подробно – так как в питании пациента с ХПН, который ещё не находится на диализе, ему отведена главная роль. Почему?

Еще в 1869 году Л. Бил заметил, что ограничение количества белка в рационе облегчает состояние больных с нарушением функции почек.

В 1964 году С. Джодано писал, что диета, содержащая 20-30 г белка в суточном рационе, трудноисполнима, безвкусна, но сопровождается впечатляющими клиническими улучшениями.

А что сегодня? Ограничение потребления белка (около 0,6 г/кг/сут) замедляет прогрессирование ХПН, «оттягивает» диализ примерно на год, и значительно снижает риск летальных исходов.

Вы спросите: *«Если белок такой нужный, и наше тело состоит из него, почему сокращение такого важного компонента ведёт к улучшению?»*

Всё дело в том, что конечные продукты распада углеводов и жиров (это углекислый газ и вода), могут выводиться кожей и лёгкими, то подавляющее количество продуктов переработки белка (креатинин, мочевина) в организме могут выводиться лишь почками.

Здоровые почки справляются с избытком поступающего белка в организм, а вот почкам, где уже каждый нефрон надо ставить на учёт, придётся туго, ведь именно они возьмут на себя данную нагрузку. Вспоминаем аналогию с предприятием, где мало работников. Что будет, если объём работы не снизить, а наоборот? Правильно – ждите массовых «увольнений», в нашем случае – гибель нефронов. И, что немаловажно, белок в продуктах идёт в соседстве с фосфором. Чем опасен высокий фосфор – читаем выше.

В зависимости от стадии – количество белка в рационе будет меняться. Вы вместе со своим врачом будете наблюдать за вашим состоянием, хватает белка в организме или нет.

Но не впадаем в другую крайность. Полностью убирать белок из рациона категорически нельзя!

Но не мясом единым жив пациент с ХПН. Позвольте познакомить вас с такими препаратами, как аналоги кетокислот (например, Кетостерил, Кетаминол) и соевый изолят (Супро-760). Что это и с чем их едят?

Аналоги кетокислот (выпускаются в таблетках) – это смесь аминокислот и кетокислот, они очень похожи на аминокислоты-кирпичики, из которых состоит наше тело, но они не содержат азот, который как раз-таки должен выводиться почками. И кетокислоты азот «захватывают», чтобы превратиться в уже нужные нам кирпичики, а это значит – и меньше нагрузка на почки, и нужные вещества получаем! Плюс не содержит фосфора, а на поздних стадиях это нам на руку. Обычно его рекомендуют на 4-5 стадии, но и на 3 стадии от него будет польза. К недостаткам данных препаратов можно отнести его высокую стоимость, неудобство приёма (иногда в сутки нужно будет принимать до 24 таблеток), побочные эффекты в виде тошноты, чувства тяжести в животе.

Аналоги кетокислот отпускаются по льготным рецептам!

Соевый изолят. Это порошкообразный продукт, на 90% состоящий из высокоочищенного белка сои. Чем хорош это продукт для пациентов с ХПН? Он содержит все необходимые аминокислоты, в данном порошке калий практически отсутствует, а фосфор из растительной пищи усваивается хуже. Вкус нейтральный, поэтому можно добавлять в другие продукты, например, в каши.

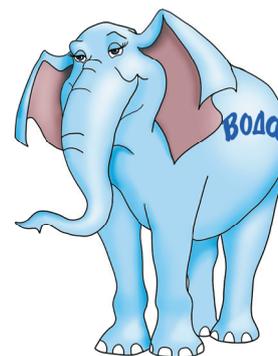
Соевый изолят является пищевой добавкой и по рецептам не отпускается!

Но цена на него достаточно умеренная (на момент написания брошюры – 500 г стоит около 1000 руб.). В среднем его потребление около 0,3 г/кг/сут – то есть на человека 70 кг веса нужно будет около 20 г/сут.

Вывод: на разных стадиях количество белка будет изменяться, но на каждой стадии он будет одинаково важен!

Вода.

Вот мы добрались до последнего (но не по значению) «слона», точнее – «слонихи». Транспорт веществ в организме происходит благодаря воде. Она помогает контролировать температуру тела, поддерживает форму клеток, участвует во всех биохимических процессах. Без воды человек погибает через 2-3 дня.



Чем опасен избыток или недостаток воды? Думаю, большинство читателей знают хорошо. Даже небольшое отклонение в ту или иную сторону станет заметно.

В случае пациента с ХПН, чаще всего возникает избыток жидкости и чаще на 4-5-й стадии – одутловатое, заплывшее лицо, чаще с утра, отёкшие ноги – обувь становится тесной, выраженный след от носка.

Но нередко ставят 5 стадию человеку вообще без признаков отёков – почки ещё сохраняют способность выводить воду. Да, именно воду, не токсины.

Избыток жидкости может вызвать отёк легких – вода начинает «просачиваться» в лёгкие, ей просто некуда деться, ведь почки не могут её вывести. Перегрузка объём-

мом жидкости сердца тоже не приведёт ни к чему хорошему. Если в вашем организме есть лишняя вода, очень сложно, а иногда и невозможно скорректировать артериальное давление. Количество выпитой воды обычно до 4 стадии не ограничивается. Но если вы заметили признаки задержки жидкости – количество выпитого нужно будет контролировать. Рекомендуемый объём – это количество мочи за сутки + неощутимые потери (через лёгкие и кожу – 0,4-0,5 мл/кг/час), то есть у человека весом 70 кг – примерно 700 мл/сут. Разумеется, при сильной жаре, рвоте или диарее потеря будет выше.

Как определить, например, обезвожены вы в жаркую погоду или просто съели что-то солёное, и теперь хочется пить? Подойдите к зеркалу, надавите пальцем на кожу лба 1-2 секунды – если след от надавливания, бледное пятно, исчезло быстрее, чем за 2 секунды – жидкости в организме достаточно, капилляры наполнились быстро.

Если 3-4 секунды – насторожитесь!

Длительно не исчезающее бледное пятно говорит об обезвоживании (этот симптом встречается ещё при заболеваниях сосудов, сердечной недостаточности или нарушении иннервации данного участка кожи).

Вывод: как писал в стихотворении «Водовоз» Василий Лебедев-Кумач:
«Человеку без воды – И ни туды, и ни сюды!»

Калории.

Все слышали это слово, и не раз. Что это, для чего и зачем их подсчитывать? Простым языком, калория – это единица измерения энергии от получаемой еды. Из физики: калория – это количество энергии, необходимое для нагрева одного грамма воды на 1°C.

Для нас привычны не калории, а килокалории (1000 калорий). Именно это значение отображается на упаковке многих продуктов. Белки, жиры, углеводы и этиловый спирт (алкоголь) содержат энергию. Как раз эта энергия и измеряется в калориях.

Ваш организм разбирает поступающую энергию из пищи для самых разных целей. В первую очередь поддерживаются такие важные процессы, как дыхание, работа сердца и мышц (сейчас речь не только о самом сердце и бицепсах-трицепсах, а о мышцах в стенках кишечника, желудка, бронхов, кровеносных сосудов, даже желчный пузырь содержит мышечные волокна), мыслительная деятельность, выработка таких жидкостей, как слюна, желудочный сок. Часть калорий уйдёт на строительство и восстановление тканей, например, заживление ран, восстановление потерянной крови, наращивания мышц. Если калорий слишком много, организм отложит их «на чёрный день» – в жировые клетки. Если калорий в общем, и белка, в частности, наоборот, поступает слишком мало, то организм начинает забирать энергию, к сожалению, не только из жирового депо, но и из мышц. Мышечная масса уменьшается вместе с жировой. Почему? Потому что в жировых клетках организм запасет только жир, но нам нужен ещё и белок для строительства и обновления наших органов, образования крови. Организм, пытаясь удержать жизненно важные органы в нормальном состоянии, начнёт разрушать мышцы, тянуть белок из них. Как уже говорилось, белок не запасается в организме. Нужны ежедневные поставки.

Тут мы сталкиваемся с другим очень неприятным явлением – саркопенией.

Это прогрессирующая потеря мышечной массы, силы и работоспособности скелетной мускулатуры, и, как следствие, повышается риск таких неблагоприятных исходов, как низкое качество жизни, инвалидизация и смерть.

О том, какие продукты содержат белок, вы прочтёте дальше.

А вот вам ещё один интересный факт, зачем нужно сохранять массу мышц и внутренних органов.

Жизненные процессы в нашем организме сопровождаются выделением тепла: чем активнее они происходят, тем больше тепла выделяется. Вспомните, как становится жарко после хорошей физической нагрузки, то есть идёт активная теплопродукция.

Она идёт всегда: и когда вы работаете лопатой, откидывая снег, и когда лежите пластом на диване и не двигаетесь – разница в количестве. Считается, что развитие, рост и старение организма – это процесс приближения к конечному стационарному состоянию (к смерти), который сопровождается постепенным уменьшением удельной скорости теплопродукции (теория Пригожина-Виам). И что? А то, что с самого начала нашей жизни происходит непрерывный процесс «старения» – снижения скорости теплопродукции, с возрастом мы всё меньше производим тепла.

Скорость «старения» наибольшая в детстве и уменьшается по мере взросления. Начиная с 25 лет у человека снижение скорости выработки тепла составляет 3,0-7,5% на каждые 10 лет. Почему? С возрастом изменяется активность клеток, их обновление, снижение их массы. Но снижение активности и массы клеток у разных людей проходит с разной скоростью. И рано или поздно наступает момент, когда активность снижается настолько, что органы уже не могут нормально функционировать, наступает болезнь, при критическом снижении – смерть. Если меньше масса клеток (мышц, внутренних органов), значит, меньше процессов восстановления и обмена, а значит, меньше выделяемого тепла – здравствуйте, болезни, в том числе и «возрастные заболевания». Конечно, их практически невозможно избежать, но познакомиться с ними в 40 лет или в 55 – разница огромная.

Вывод: без нужного количества энергии, строительного материала ваш организм начнёт угасать и обзаводиться болезнями гораздо быстрее, нежели тогда, когда вы дадите ему всё, что нужно.

Сколько калорий нужно употреблять в сутки? Считается, что калорийность у стабильных пациентов с незначительной физической нагрузкой должна составлять 35-38 ккал/кг/сут., в возрасте старше 60 лет – 30 ккал/кг/сут.

Обратите внимание!

Вес, который берём в расчёт, это не ваш фактический, а ваш **идеальный** вес. Что такое идеальный вес, будет написано ниже. Эти цифры носят рекомендательный характер, так как не учитывают возможное текущее заболевание, например, ожоги или травмы требуют больше энергии, температуры тела. Также не учитывают эти рекомендации вашей физической активности. Мышцы, которые её обеспечивают, очень прожорливы и энергию потребляют за милую душу. Поэтому не исключено, что 60-летняя дачница Мария Ивановна, которая самостоятельно вскапывает





свои 6 соток и так активно пропалывает сорняки, что они отлетают на соседний участок, будет тратить гораздо больше энергии, чем 35-летний Василий, являющийся фельдмаршалом диванно-аналитических войск, чья физическая активность ограничена марш-бросками от дивана к холодильнику и обратно.

Как контролировать калории? Ориентируйтесь на ваш фактический вес, самочувствие, анализы (альбумин, общий белок, гемоглобин).

Представим, что вы изменили программу питания. Вес пошёл вверх (хорошо, если вместе с альбумином и гемоглобином), а вы худы, ваш «идеальный вес» больше того, что показывают весы, – продолжайте в том же духе. Например: мужчина – рост 175 см, вес 55 кг. Прибавка за месяц 2,0 кг – отлично! Если же ваш вес и так избыточен и прибавка грозит сменой гардероба в сторону большего размера – снижайте количество употребляемых калорий, но ни в коем случае не за счёт белка! Белок всегда должен соответствовать стадии ХПН!

Например: мужчина – 175 рост, вес – 125 кг. Прибавка за месяц 2,0 кг – стоп! Срочно пересматриваем рацион! Сокращаем калории.

Другой пример: Вес снижается. Вы и так были худы, в анализах поехали вниз белок и альбумин, падает гемоглобин, появляется беспричинная слабость – осторожно! У вас недостаток белка и энергии. Читаем выше, чем это опасно. Вы недоедаете! Количество единиц белка на ваш идеальный вес должно оставаться в рекомендуемых рамках, независимо от веса фактического.

В таблице с продуктами вы можете заметить маленький кружок с надписью: «ГИ» и подпись – «низкий», «средний» «высокий».

Это гликемический индекс продукта – показатель, обозначающий, с какой скоростью глюкоза (сахар) из пищи попадает в кровь. Если у вас нет проблем с сахаром крови, вы не являетесь диабетиком, то этот показатель для вас не так важен. Он важен для пациентов с сахарным диабетом, которым нужно знать, из какого продукта и как быстро сахар будет поступать в кровь. В обычной ситуации рекомендуется употреблять продукты с низким ГИ, чтобы не было «скачков» сахара, так его легче контролировать. Но и продукты с высоким ГИ не менее важны, например, если сахар в крови упал (это тоже опасно), самый простой способ его поднять – съесть что-то богатое сахарами, которые быстро попадут в кровь. Съесть в данном случае редиску или яблоко – плохая идея: сахар в крови будет подниматься слишком медленно. А вот печенье, халва или зефир – то, что надо.

Итак, теперь, когда мы знаем, что и для чего нужно кушать и пить, будем разбираться, сколько и что можно съесть, чтобы жить долго и качественно. Все питательные вещества рассчитываются, основываясь на идеальном весе тела человека. Что это такое? Это вес тела для определённого роста и пола, который связан с самой наименьшей летальностью. То есть, опять же, быть слишком худым так же опасно, так и иметь избыточный вес. Возможно, ваш вес уже соответствует вашему росту (плюс-минус 5 кг) – это здорово. Просто находим свой рост в таблице и смотрим на значения натрия, белка, калия и фосфора. А если нет? Если ваш вес больше расчётного на 10-20-30 кг? Или, наоборот, есть (небольшой! Да, именно небольшой – в пределах 10 кг) недобор?

Уважаемые пациенты, внимательно прочитайте следующий текст!

Рассмотрим вес, превышающий норму. В подавляющем большинстве случаев лишний вес связан с лишней жировой тканью (если вы не тяжелоатлет или бодибилдер – у них лишний вес представлен именно мышечной тканью, но такие пациенты встречаются редко). Жировая ткань, в отличие от тех же мышц, не требует столь интенсивного «обслуживания» со стороны организма, столь мощного кровотока и питательных веществ. Лишней жировой ткани может быть и 20, и 30 кг, но она не нуждается в таком же количестве натрия, фосфора, калия или белка, как мышцы, лёгкие, сердце. Поэтому, рассчитывая калий или фосфор на фактическую массу тела, можно очень легко «перебрать» – чем это чревато, читайте выше.

Например: мужчина – 165 см рост и 100 кг вес, стадия ХПН 4. Мужчина не спортсмен, явно имеет лишний вес, который обусловлен жировой тканью – на неё калий, фосфор, натрий и белок считать не нужно.

Смотрим по табличке «ХПН 4 стадия»: при росте 165 см идеальная масса тела для мужчины – 61,4 кг. На сутки положено: Натрий – 141 ЕД, Калий – 239 ЕД, Фосфор – 92 ЕД и Белок 36,8 ЕД.

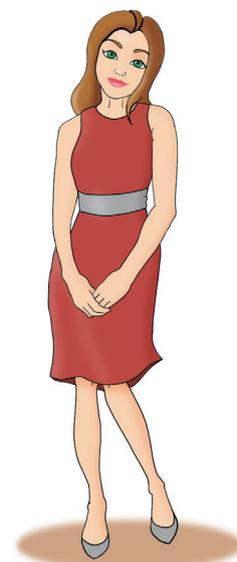
Если ваш вес, приведённый в таблице, ниже положенного, калий и фосфор считайте по фактическому весу, так как у вас снижен объём крови, вес органов, которые активно потребляют энергию, калий и фосфор (тех же мышц)! А вот белок не сокращаем, без него мышцы и другие органы не смогут нормально работать, будут терять свою массу. Например, мужчина: рост – 180 см, вес – 65 кг, ХПН 4 стадии. Лишнего веса не наблюдается. Идеальная масса тела при его росте – 74,9 кг. Внимание! Натрий, калий и фосфор считаем на 65 кг, то есть по фактическому весу, а вот белок – по идеальному весу. Вам нужно сохранить массу внутренних органов. То есть смотрим в таблицу, найдём нужный вес – в нашем случае 65 кг – и получаем, что на сутки рекомендуется: калий 253 ЕД и фосфор 97 ЕД, а белок ищем по вашему росту: $74,9 \cdot 0,6 \text{ г} = 45 \text{ ЕД}$.

Помним, низкая масса тела – это тоже плохо!

Внимание! Низкобелковая диета противопоказана в следующих случаях!

1. Сильное истощение – индекс массы тела менее 18 (Определение индекса массы тела, оценка мышечной и жировой массы тела. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывают по формуле: $\text{ИМТ} = M/L^2$, где M – масса тела в килограммах, L – рост человека, измеренный в метрах и возведённый в квадрат. Нормальные показатели составляют от 18,5 до 24,9 кг/м²).
2. Высокие потери белка (ожоги, потеря через почки, раны).
3. Тяжёлый инфекционный процесс.
4. Быстро прогрессирующая ХПН.
5. Тяжёлая анемия (гемоглобин менее 70 г/л).
6. Нестабильный сахарный диабет.
7. Продолжающаяся потеря веса.
8. Непереносимость данных ограничений в диете.

Кто-то может сказать, мол, зачем считать вес, вот в брошюре написано: «калия – не более 2000-3000 мг, фосфора – не более





800 мг». Так-то да. Но давайте возьмем двух молодых людей: Пашу и Дашу. Паша – под 2 метра ростом, вес – 95 кг, Даша – хрупкая девушка 150 см и весит 40 кг. Им никак нельзя дать одинаковые рекомендации по питанию!

Вам не нужно считать вашу идеальную массу тела – ниже будет приведена таблица, где всё уже посчитано.

Формул для расчёта несколько, но значения получаются примерно одинаковые.

Мы будем использовать формулу по методу Devine (чаще всего используется для расчета):

Мужчины: $ИМТ = 50 + 2.3 * (0.394 * \text{рост} - 60)$

Женщины: $ИМТ = 45.5 + 2.3 * (0.394 * \text{рост} - 60)$

Расчёт единиц, приведённых в таблице, таков:

- 10 мг натрия – 1 ЕД
- 10 мг калия – 1 ЕД
- 10 мг кальция – 1 ЕД
- 10 мг фосфора – 1 ЕД
- 1 г белка – 1 ЕД

Ниже, уважаемые пациенты, будут приведены таблицы питания в соответствии с каждой из 5 стадий заболевания, и, как вы заметите, чем тяжелее стадия, тем строже диета.

Обратите внимание!

Если в анализе мочи у вас постоянно определяется белок в большом количестве – 1 г/л и более, то эти потери белка нужно учитывать и обязательно их «добирать».

Хочется сказать несколько слов об **анемии и железе**.

Анемия (снижение показателя гемоглобина ниже нормы (менее 110-115 г/л) встречается практически у всех пациентов с ХПН.

Часто ли, увидев низкий гемоглобин, люди идут проверять работу почек? Увы, не часто. А это одна из причин анемии, хоть и не ведущая.

Случайно выявив, например, при очередном медосмотре или диспансеризации пониженный гемоглобин – обычно первый порыв какой? Правильно. Препараты железа и/или побольше продуктов, содержащих железо. Да, при ХПН дефицит железа тоже может быть. Но ещё одна очень веская причина его снижения – это снижение выработки почками эритропоэтина. Это своего рода «прораб» на стройке кроветворения. Именно он руководит построением красных клеток крови – эритроцитов, а железо, наряду с белком и витаминами (витамины группы В) – это строительный материал – без «прораба» всё лежит незадействованное.

Начинаются попытки поднять гемоглобин сменой рациона или препаратами железа.

Часто в рацион вводятся такие продукты, как яблоки, гранаты. Да, там железо присутствует, но беда в другом – железо растительного происхождения усваивается очень плохо. Лучше усваивается железо из животной пищи – мяса, печени. Но эта ошибка не так страшна.

Хуже, когда начинается бесконтрольный приём препаратов железа – оно может накапливаться в органах (печень, поджелудочная железа) и нарушать их работу. Бывали случаи, когда железа в организме уже столько, что разве рамка металлоискателя не реагирует, но гемоглобин не поднимается... Обратите, пожалуйста, на это внимание!

1 стадия ХПН.

Эта стадия течёт бессимптомно. Снижение фильтрации, повышение уровня креатинина чаще всего – случайная находка. Примерно у каждого пятого пациента на этой стадии встречается артериальная гипертензия.

Что рекомендуется на этой стадии – это небольшое ограничение белка (до 1 г/сут) и контроль потребляемого натрия. Обычно для всех стадий ХПН – 23 мг/кг натрия от идеальной массы тела.

Контроль калия, фосфора, кальция и выпитой жидкости не нужен.

Рост в см	Мужчины			Женщины		
	Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки		Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки	
		Натрий в ЕД	Белок в ЕД		Натрий в ЕД	Белок в ЕД
140	38,7	89	38	34,2	78	34
141	39,6	91	39	35,1	80	35
142	40,5	93	40	36,0	82	36
143	41,4	95	41	36,9	85	37
144	42,3	97	42	37,9	87	38
145	43,3	99	43	38,8	89	39
146	44,2	101	44	39,7	91	40
147	45,1	103	45	40,6	93	41
148	46,0	107	46	41,5	95	41
149	46,9	107	47	42,4	97	42
150	47,8	109	48	43,3	99	43
151	48,7	112	49	44,2	101	44
152	49,6	114	50	45,1	103	45
153	50,5	116	51	46,0	107	46
154	51,4	118	52	46,9	107	47
155	52,3	120	53	47,8	109	48
156	53,2	122	53	48,7	112	49
157	54,1	124	54	49,6	114	50
158	55,0	126	55	50,5	116	50
159	55,9	128	56	51,4	118	51
160	56,8	130	57	52,3	120	52
161	57,7	132	58	53,2	122	53
162	58,6	134	59	54,1	124	54
163	59,6	137	60	55,1	126	55

164	60,5	139	61	56,0	128	56
165	61,4	141	61	56,9	130	57
166	62,3	143	62	57,8	132	58
167	63,2	145	63	58,7	134	59
168	64,1	147	64	59,6	137	60
169	65,0	149	65	60,5	139	60
170	65,9	151	66	61,4	141	61
171	66,8	153	67	62,3	143	62
172	67,7	155	68	63,2	145	63
173	68,6	157	69	64,1	147	64
174	69,5	159	70	65,0	149	65
175	70,4	161	70	65,9	151	66
176	71,3	163	71	66,8	153	67
177	72,2	166	72	67,7	155	68
178	73,1	168	73	68,6	157	69
179	74,0	170	74	69,5	159	69
180	74,9	172	75	70,4	161	70
181	75,9	174	76	71,4	163	71
182	76,8	176	77	72,3	166	72
183	77,7	178	78	73,2	168	73
184	78,6	180	79	74,1	170	74
185	79,5	182	80	75,0	172	75
186	80,4	185	80	75,9	174	76
187	81,3	186	81	76,8	176	77
188	82,2	189	82	77,7	178	78
189	83,1	191	83	78,6	180	79
190	84,0	193	84	79,5	182	80
191	84,9	195	85	80,4	185	80
192	85,8	197	86	81,3	186	81
193	86,7	199	87	82,2	189	82
194	87,6	201	88	83,1	191	83
195	88,5	203	89	84,0	193	84
196	89,4	205	89	84,9	195	85
197	90,3	207	90	85,8	197	86
198	91,2	209	91	86,7	199	87
199	92,2	212	92	87,7	201	88
200	93,1	214	93	88,6	203	89

2 стадия ХПН.

Эта стадия тоже чаще всего течёт бессимптомно. Возможна слабость, утомляемость. Снижение фильтрации, повышение уровня креатинина часто – случайная находка, как и на первой стадии.

Что рекомендуется на этой стадии – ограничение белка (уже до 0,8 г/сут) и контроль потребляемого натрия, как и на первой стадии. Контроль калия, фосфора, кальция и выпитой жидкости обычно не нужен, хотя задержка фосфора и прирост ПТГ возможны (примерно у одного пациента из 10) – в этом случае нужен будет контроль фосфора в рационе, поэтому он появляется в таблице (для пациентов с ХПН – 15 мг/кг/сут от идеальной массы тела).

Чуть чаще, чем на первой стадии, можно встретить анемию (1 из 10 пациентов), а вот высокое артериальное давление – у каждого второго!

Рост в см	Мужчины				Женщины			
	Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки			Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки		
		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД
140	38,7	89	31	58	34,2	78	27	51
141	39,6	91	32	59	35,1	80	28	52
142	40,5	93	32	60	36,0	82	29	54
143	41,4	95	33	62	36,9	85	30	55
144	42,3	97	34	63	37,9	87	30	56
145	43,3	99	35	65	38,8	89	31	58
146	44,2	101	35	66	39,7	91	32	59
147	45,1	103	36	67	40,6	93	32	61
148	46,0	107	37	69	41,5	95	33	62
149	46,9	107	38	70	42,4	97	34	63
150	47,8	109	38	71	43,3	99	35	65
151	48,7	112	39	73	44,2	101	35	66
152	49,6	114	40	74	45,1	103	36	67
153	50,5	116	40	75	46,0	107	37	69
154	51,4	118	41	77	46,9	107	38	70
155	52,3	120	42	78	47,8	109	38	71
156	53,2	122	42	79	48,7	112	39	73
157	54,1	124	43	81	49,6	114	40	74
158	55,0	126	44	82	50,5	116	40	75
159	55,9	128	45	83	51,4	118	41	77
160	56,8	130	45	85	52,3	120	42	78
161	57,7	132	46	86	53,2	122	42	79

162	58,6	134	47	87	54,1	124	43	81
163	59,6	137	48	89	55,1	126	44	82
164	60,5	139	49	90	56,0	128	45	84
165	61,4	141	49	92	56,9	130	45	85
166	62,3	143	50	93	57,8	132	46	86
167	63,2	145	50	94	58,7	134	47	88
168	64,1	147	51	96	59,6	137	48	89
169	65,0	149	52	97	60,5	139	49	90
170	65,9	151	53	98	61,4	141	49	92
171	66,8	153	53	100	62,3	143	50	93
172	67,7	155	54	101	63,2	145	50	94
173	68,6	157	55	102	64,1	147	51	96
174	69,5	159	56	104	65,0	149	52	97
175	70,4	161	56	105	65,9	151	53	98
176	71,3	163	57	107	66,8	153	53	100
177	72,2	166	58	108	67,7	155	54	101
178	73,1	168	58	109	68,6	157	55	102
179	74,0	170	59	111	69,5	159	56	104
180	74,9	172	60	112	70,4	161	56	105
181	75,9	174	61	113	71,4	163	57	107
182	76,8	176	61	115	72,3	166	58	108
183	77,7	178	62	116	73,2	168	58	109
184	78,6	180	63	117	74,1	170	59	111
185	79,5	182	63	119	75,0	172	60	112
186	80,4	185	64	120	75,9	174	61	113
187	81,3	186	65	121	76,8	176	61	115
188	82,2	189	66	123	77,7	178	62	116
189	83,1	191	66	124	78,6	180	63	117
190	84,0	193	67	126	79,5	182	63	119
191	84,9	195	68	127	80,4	185	64	120
192	85,8	197	69	128	81,3	186	65	121
193	86,7	199	69	130	82,2	189	66	123
194	87,6	201	70	131	83,1	191	66	124
195	88,5	203	71	132	84,0	193	67	126
196	89,4	205	71	134	84,9	195	68	127
197	90,3	207	72	135	85,8	197	69	128
198	91,2	209	73	136	86,7	199	69	130
199	92,2	212	74	138	87,7	201	70	131
200	93,1	214	74	139	88,6	203	71	132

3 стадия ХПН.

На этой стадии общее самочувствие ухудшается.

Пропадает аппетит, возникает потеря веса, нарастает слабость. Высокое артериальное давление регистрируется у 2 пациентов из 3! А на стадии 3Б – у 4 из 5!

Учащаются случаи анемии – примерно у каждого 5 пациента.

При обследовании у каждого 5 пациента (стадия 3А) повышается ПТГ, а на стадии 3Б – у каждого второго (т. е. начинают страдать кости).

Высокий калий, задержка жидкости возможны, но нечасто. Может быть даже наоборот – при приёме мочегонных препаратов калий становится ниже нормы.

На стадии 3А потребление белка обычно остаётся на уровне 0,8 г/кг/сут (см. таблицу для ХПН 2).

А вот стадия 3Б уже потребует снижения потребляемого белка до 0,6 г/кг/сут.

Контроль анализов, осмотр нефролога становится чаще.

Помните, выше рассказывалось о соевом изоляте и аналогах кетокилот? Здесь они будут очень желательны в рационе, так как нужный белок вы получите, но без калия и фосфор контролировать легче, а кетокилоты ещё и мочевины частично «соберут».

И тут возможны следующие схемы потребления белка:

- 1) 0,6 г/кг/сут с использованием в основном белка высокой ценности (животного происхождения или соевого);
- 2) 0,3-0,4 г/кг/сут с использованием в основном белка высокой ценности (животного происхождения или соевого) + аналоги кетокилот (~1 таб/5 кг идеальной массы тела);
- 3) 0,3-0,4 г/кг/сут с использованием в основном белка высокой ценности (животного происхождения) + соевый изолят 0,2-0,3 г/кг/сут.

Рост в см	Мужчины				Женщины			
	Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки			Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки		
		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД
140	38,7	89	23	58	34,2	78	20	51
141	39,6	91	24	59	35,1	80	21	52
142	40,5	93	24	60	36,0	82	22	54
143	41,4	95	25	62	36,9	85	22	55
144	42,3	97	25	63	37,9	87	23	56
145	43,3	99	26	65	38,8	89	23	58
146	44,2	101	26	66	39,7	91	24	59
147	45,1	103	27	67	40,6	93	24	61

148	46,0	107	28	69	41,5	95	25	62
149	46,9	107	28	70	42,4	97	25	63
150	47,8	109	29	71	43,3	99	26	65
151	48,7	112	29	73	44,2	101	26	66
152	49,6	114	30	74	45,1	103	27	67
153	50,5	116	30	75	46,0	107	28	69
154	51,4	118	31	77	46,9	107	28	70
155	52,3	120	31	78	47,8	109	29	71
156	53,2	122	32	79	48,7	112	29	73
157	54,1	124	32	81	49,6	114	30	74
158	55,0	126	33	82	50,5	116	30	75
159	55,9	128	33	83	51,4	118	31	77
160	56,8	130	34	85	52,3	120	31	78
161	57,7	132	35	86	53,2	122	32	79
162	58,6	134	35	87	54,1	124	32	81
163	59,6	137	36	89	55,1	126	33	82
164	60,5	139	36	90	56,0	128	33	84
165	61,4	141	37	92	56,9	130	34	85
166	62,3	143	37	93	57,8	132	35	86
167	63,2	145	38	94	58,7	134	35	88
168	64,1	147	38	96	59,6	137	36	89
169	65,0	149	39	97	60,5	139	36	90
170	65,9	151	39	98	61,4	141	37	92
171	66,8	153	40	100	62,3	143	37	93
172	67,7	155	40	101	63,2	145	38	94
173	68,6	157	41	102	64,1	147	38	96
174	69,5	159	42	104	65,0	149	39	97
175	70,4	161	42	105	65,9	151	39	98
176	71,3	163	43	107	66,8	153	40	100
177	72,2	166	43	108	67,7	155	40	101
178	73,1	168	44	109	68,6	157	41	102
179	74,0	170	44	111	69,5	159	42	104
180	74,9	172	45	112	70,4	161	42	105
181	75,9	174	45	113	71,4	163	43	107
182	76,8	176	46	115	72,3	166	43	108
183	77,7	178	47	116	73,2	168	44	109
184	78,6	180	47	117	74,1	170	44	111
185	79,5	182	48	119	75,0	172	45	112
186	80,4	185	48	120	75,9	174	45	113

187	81,3	186	49	121	76,8	176	46	115
188	82,2	189	49	123	77,7	178	47	116
189	83,1	191	50	124	78,6	180	47	117
190	84,0	193	50	126	79,5	182	48	119
191	84,9	195	51	127	80,4	185	48	120
192	85,8	197	51	128	81,3	186	49	121
193	86,7	199	52	130	82,2	189	49	123
194	87,6	201	52	131	83,1	191	50	124
195	88,5	203	53	132	84,0	193	50	126
196	89,4	205	54	134	84,9	195	51	127
197	90,3	207	54	135	85,8	197	51	128
198	91,2	209	55	136	86,7	199	52	130
199	92,2	212	55	138	87,7	201	52	131
200	93,1	214	56	139	88,6	203	53	132

4 стадия ХПН

На этой стадии все вышеперечисленные симптомы усиливаются. Отмечается высокое давление, повышенный ПТГ, недостаток витамина D и анемия у 4 из 5 пациентов!

Высокий фосфор – у каждого второго пациента. Характерны отёки, слабость, одышка, бледность, отсутствие аппетита, потеря веса.

Количество белка не меняется, так же остаётся 0,6 г/кг/сут.

Схема потребления остаётся такой же, как при ХПН 3Б – чистый белок высокой ценности или же в сочетании с соевым изолятом или аналогами кетокислот.

Если на этой стадии у вас появились отёки и повышенный калий (более 5,5 ммоль/л), то контролировать нужно будет и количество выпитого, и калий, соответственно.

Расчёт калия ~ 39 мг/кг/сут.

Расчёт воды – количество выделяемой мочи + неощутимые потери (через кожу, лёгкие, с калом ~0,4-0,5 мл/кг/сут).

Внимание! На этой стадии (СКФ менее 29), чтобы избежать развития жизнеугрожающих осложнений ХБП, нужно определиться с методом заместительной почечной терапии: если гемодиализ – то уже нужно, чтобы вам сформировали артериовенозную фистулу (она представляет собой сшитую вместе артерию и вену – чаще на средней или нижней трети предплечья).

Если ваш выбор пал на перитонеальный диализ – то установка катетеров происходит примерно за 2 недели до начала диализа. Данное время необходимо для заживления швов.

За фистулой и катетерами необходимо ухаживать, а фистулу еще и «разрабатывать». Как это делать, подскажет ваш лечащий врач.

4 стадия может неожиданно быстро перейти в 5! Пожалуйста, будьте готовы!

Рост в см	Мужчины					
	Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки				
		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД	Калий в ЕД	Неощутимые потери в мл
140	38,7	89	23	150	150	420
141	39,6	91	24	154	154	427
142	40,5	93	24	159	159	437
143	41,4	95	25	161	161	447
144	42,3	97	25	164	164	456
145	43,3	99	26	168	168	467

146	44,2	101	26	66	172	477
147	45,1	103	27	67	175	487
148	46,0	107	28	69	179	496
149	46,9	107	28	70	182	506
150	47,8	109	29	71	186	516
151	48,7	112	29	73	189	525
152	49,6	114	30	74	193	535
153	50,5	116	30	75	196	545
154	51,4	118	31	77	200	555
155	52,3	120	31	78	203	564
156	53,2	122	32	79	207	574
157	54,1	124	32	81	211	584
158	55,0	126	33	82	214	594
159	55,9	128	33	83	218	603
160	56,8	130	34	85	221	613
161	57,7	132	35	86	225	623
162	58,6	134	35	87	228	632
163	59,6	137	36	89	232	643
164	60,5	139	36	90	235	653
165	61,4	141	37	92	239	663
166	62,3	143	37	93	242	672
167	63,2	145	38	94	246	682
168	64,1	147	38	96	249	692
169	65,0	149	39	97	253	702
170	65,9	151	39	98	257	711
171	66,8	153	40	100	260	721
172	67,7	155	40	101	264	731
173	68,6	157	41	102	267	740
174	69,5	159	42	104	271	750
175	70,4	161	42	105	274	760
176	71,3	163	43	107	278	770
177	72,2	166	43	108	281	779
178	73,1	168	44	109	285	789
179	74,0	170	44	111	288	799
180	74,9	172	45	112	292	808
181	75,9	174	45	113	296	819
182	76,8	176	46	115	299	829
183	77,7	178	47	116	303	839
184	78,6	180	47	117	306	848

185	79,5	182	48	119	310	858
186	80,4	185	48	120	313	868
187	81,3	186	49	121	317	878
188	82,2	189	49	123	320	887
189	83,1	191	50	124	324	897
190	84,0	193	50	126	327	907
191	84,9	195	51	127	331	916
192	85,8	197	51	128	334	926
193	86,7	199	52	130	338	936
194	87,6	201	52	131	341	946
195	88,5	203	53	132	345	955
196	89,4	205	54	134	348	965
197	90,3	207	54	135	352	975
198	91,2	209	55	136	355	984
199	92,2	212	55	138	359	995
200	93,1	214	56	139	362	1005

Рост в см	Женщины					
	Идеальный вес в кг	Рекомендованное количество единиц (ЕД) на сутки				
		Натрий в ЕД	Белок в ЕД	Фосфор в ЕД	Калий в ЕД	Неощутимые потери в мл
140	34,2	78	20	51	133	369
141	35,1	80	21	52	136	379
142	36,0	82	22	54	140	388
143	36,9	85	22	55	143	398
144	37,9	87	23	56	147	409
145	38,8	89	23	58	151	420
146	39,7	91	24	59	154	427
147	40,6	93	24	61	158	437
148	41,5	95	25	62	161	447
149	42,4	97	25	63	165	456
150	43,3	99	26	65	168	467
151	44,2	101	26	66	172	477
152	45,1	103	27	67	175	487
153	46,0	107	28	69	179	496
154	46,9	107	28	70	182	506
155	47,8	109	29	71	186	516
156	48,7	112	29	73	189	525
157	49,6	114	30	74	193	535
158	50,5	116	30	75	196	545
159	51,4	118	31	77	200	555
160	52,3	120	31	78	203	564
161	53,2	122	32	79	207	574
162	54,1	124	32	81	211	584
163	55,1	126	33	82	214	594
164	56,0	128	33	84	218	603
165	56,9	130	34	85	221	613
166	57,8	132	35	86	225	623
167	58,7	134	35	88	228	632
168	59,6	137	36	89	232	643
169	60,5	139	36	90	235	653
170	61,4	141	37	92	239	663
171	62,3	143	37	93	242	672
172	63,2	145	38	94	246	682
173	64,1	147	38	96	249	692

174	65,0	149	39	97	253	702
175	65,9	151	39	98	257	711
176	66,8	153	40	100	260	721
177	67,7	155	40	101	264	731
178	68,6	157	41	102	267	740
179	69,5	159	42	104	271	750
180	70,4	161	42	105	274	760
181	71,4	163	43	107	278	770
182	72,3	166	43	108	281	779
183	73,2	168	44	109	285	789
184	74,1	170	44	111	288	799
185	75,0	172	45	112	292	808
186	75,9	174	45	113	296	819
187	76,8	176	46	115	299	829
188	77,7	178	47	116	303	839
189	78,6	180	47	117	306	848
190	79,5	182	48	119	310	858
191	80,4	185	48	120	313	868
192	81,3	186	49	121	317	878
193	82,2	189	49	123	320	887
194	83,1	191	50	124	324	897
195	84,0	193	50	126	327	907
196	84,9	195	51	127	331	916
197	85,8	197	51	128	334	926
198	86,7	199	52	130	338	936
199	87,7	201	52	131	342	946
200	88,6	203	53	132	345	955

5 стадия ХПН

Итак, мы подошли к терминальной стадии почечной недостаточности. Здесь все вышеперечисленные выше симптомы усиливаются. На этом этапе (в идеале) у вас уже должна быть наложена (и разработана!) артериовенозная фистула, или же вы должны быть готовы к перитонеальному диализу.

Питание на 5 стадии (до диализа! – это важно) остаётся таким же, как и на 4. Обязательный контроль количества съеденного белка (0,6 г/кг/сут). Контроль калия, натрия, фосфора и выпитой воды – если есть необходимость.

«Оттягивание» начала диализа возможно, при отсутствии симптомов ХПН, например, с целью разработать уже наложенную фистулу (если СКФ от 6 до 15 мл/мин/1,73 м²).

При СКФ менее 6 мл/мин/1,73 м² диализ начинается независимо от самочувствия.

Если несмотря на соблюдение режима питания и значений СКФ вы чувствуете себя всё хуже, нарастает слабость, артериальное давление остаётся высоким, не реагирует на препараты, начинаются «перебои» с сердечным ритмом из-за высокого калия, появляются боли в костях, сильный кожный зуд, отёки не уходят с приёмом мочегонных препаратов и хуже того – нарастают, вы худеете – это знак того, что ваши почки уже не справляются даже с минимальной нагрузкой! Нужно начинать диализ!

Кто-то может спросить: «А где же кальций? Почему его нет в таблице?».

Его расчёт на массу тела практически невозможен, (см. главу про кальций), так как его количество в рационе может сильно не совпадать с количеством усвоенного кальция. Обычно при ХПН рекомендуют 1400-1600 мг/сут или 140-160 ЕД.

Контроль кальция в крови + «активированный» витамин D (если нужен) – и будет вам счастье.

Возвращаясь к таблицам: как видите, для разных людей будут совершенно разные рекомендации в питании. Значения в этой таблице послужат вам фундаментом, вокруг которого вы будете выстраивать рацион. Возможно выделять всю лишнюю воду на 5-й стадии, а можно отекать на 4-й и накапливать фосфор.

Прежде чем перейти к непосредственно таблице с продуктами, давайте повторим некоторые рекомендации по употреблению и приготовлению пищи.

Снизить натрий, калий, фосфор и кальций поможет варка, где происходит деминерализация пищи, а вот полезный белок сохраняется.

Степень «вымывания» зависит от количества воды, в которой варится продукт, времени варки (чем дольше, тем лучше). Если удалить кожуру, порезать овощи или мясо на небольшие кусочки – вымывание при варке будет лучше. Приготовление в мягкой воде предпочтительнее. Смена воды при варке также поможет.

Чтобы не перебрать с водой:

- помните, чувство жажды провоцируют солёные и очень сладкие блюда;
- не пытайтесь утолить жажду соком (особенно из пакета) или сладкой газировкой – туда часто добавляют много сахара, эти напитки никому не полезны, а пациенту

с ХПН – тем более;

- жажду также может уменьшить полоскание рта прохладной водой (эту воду не глотаем!);
- в жаркую погоду старайтесь не выходить на улицу;
- если у вас диабет – отнеситесь к сахару крови не просто внимательно, а очень внимательно. Высокие показатели сахара крови провоцируют жажду.

Чтобы не перебрать с натрием:

- лучше готовить самостоятельно, тут вы точно сможете контролировать количество соли;
- вместо соли улучшить вкус блюд поможет лимонный сок, травы, специи;
- аккуратнее с консервами (соль – основной, доступный и дешёвый консервант);
- по возможности употреблять свежее мясо, рыбу, овощи;
- будьте бдительны, досаливая готовые продукты.

Чтобы не перебрать с калием:

- Снизить калий в овощах можно следующим образом – очищаете их от кожуры и замачиваете в большом количестве холодной воды часа на 4, воду слить. Повторить несколько раз. Можно приготовить таких овощей побольше, а часть – просто заморозить. При замораживании и оттаивании калий снизится ещё сильнее. Но всё равно считаем калий, как по свежим овощам, не вымоченным. Ведь вы не знаете, сколько удалось «слить».
- Очень много калия содержится в соках, и они ещё и могут вызвать жажду ввиду содержащихся в них сахаров. Хотите сок – учитывайте его калий и воду в вашу суточную норму.
- Будьте внимательны! Иногда можно встретить обогащённую калием соль – не солите ей пищу.
- И, конечно же, считаем, сколько съели и выпили!

Чтобы не перебрать с фосфором:

- из растительной пищи фосфор усваивается хуже, так как он представлен особым соединением – фитатами, организму человека усвоить его сложнее;
- немаловажно, что фитаты легко удаляются при вымачивании (например, из бобов удаляется около 99% фитатов);
- обработанные, перемолотые злаки, лишаясь внешней оболочки (отрубей), теряют большое количество фосфора, то есть в нашем случае белый хлеб предпочтительнее отрубного;
- если в пище содержится кальций, всасывание фосфора снижается. Например, если в вашей порции еды содержалось 400 мг фосфора, и вы употребили 1000 мг кальция, то усвоится только 90 мг фосфора;
- и, конечно же, считаем, сколько съели и выпили!

Ну, вот и добрались до продуктов. Вы скажете: «Да знаем-знаем. Колбасу, курагу, бананы – нельзя. Остальное по чуть-чуть».

А вот и нет! Если я скажу, что можно? Да-да, и курагу, и дыню, и арбуз вприкуску с колбасой. Удивлены?

У вас есть суточная норма главных элементов, наших «слоников», и вашему организму абсолютно всё равно, из какого продукта в него поступил калий или вода – из «запрет-

ной» кураги или «разрешенной» сливы. Калий везде одинаковый!

Да, фосфор из растений усваивается хуже, но его как раз лучше «недобрать» – фосфор очень легко всасывается в кишечнике, так что нагнать его несложно, а вот снизить – тут нужно постараться!

Главное – уложите в суточную норму!

Таблица, представленная ниже, может вас удивить.

Начнём с того, что тут нет расчета на пресловутые 100 г. Вот – конкретный кусок мяса и в нём столько-то всего, вот стакан молока или мандарин – там столько-то.

Именно для этого в таблице встречаются изображения линейки, спичечного коробка и колоды карт. Эти знакомые всем вещи будут вам помогать определять порцию продукта. Какого размера примерно коробок спичек, знают все. Да, конечно, взвешивать точнее, но если вы, например, в гостях, в ресторане? Весы с собой носить вы едва ли будете. Даже дома, разделявая мясо, – отрезали кусок с колоду карт, и уже знаете, столько там чего. Или же съедая ложку сгущённого молока или выпивая стакан кефира.

Разумеется, подсчитывать всех «слоников» с точностью до единицы практически невозможно. Таблица и знание нормы конкретно под ваши параметры позволит избежать передозировки или, наоборот, нехватки тех или иных элементов и поддерживать их на нужном уровне.

Примеры из жизни

Первый пример. Пациент Д., 52 года, поступает в приёмный покой с явными признаками высокого калия. Ноги «ватные», сердечная аритмия, слабость. Да, он знает, что ему нужно ограничить калий, и поэтому удивляется, ведь не ест бананы, считая, что калий только там. Зато час назад съел пол-арбуза. Да, калия в арбузе действительно мало – 110 мг (11 ЕД) на 160 г. А кто из нас ограничивался 100 граммами арбуза? Несколько долек минимум, а ещё лучше разрезать пополам и – ложкой его! По итогу было съедено примерно 2 суточных нормы калия!

Второй пример. У пациента Л. 47 лет неуклонно растёт фосфор, что вызывает у него удивление: «Я же совсем не ем рыбу и сильно ограничиваю молочные продукты, откуда столько фосфора?». При подробном расспросе оказалось, что мужчина очень любит орехи – кладёшь фосфора не хуже рыбы. И одной горсточкой, в которой уже суточная норма фосфора, не ограничивалось.

Третий пример. Пациентка М., 63 года, на приёме с ХПН. Вес и гемоглобин неуклонно падают, нарастает слабость. Причина – неверный подсчёт белка. Женщина была уверена, что 100 г куриной грудки или творога – это и есть 100 г белка (фактически на 100 г продукта приходится около 18-20 г белка).

Четвёртый пример. Мужчина Д., 55 лет, на приёме у нефролога. На лицо – переизбыток в рационе воды, фосфора и белка (отёки, ХПН быстро прогрессирует). Почему? Ведь мужчина утверждает, что считает точно на свой вес. Да, на свой фактический вес. А вес 130 кг при росте 173 см...

Пятый пример, самый распространённый: «А что, нужно было соблюдать диету?».

Эта брошюра поможет вам избежать таких ошибок.

В таблице, конечно, есть не все продукты, иначе брошюрка получилась бы толщиной с Большую Советскую Энциклопедию. Содержание калия или фосфора в какой-нибудь экзотике смотрите в Интернете.

Сложности будут с подсчётом супов, пирожков, пельменей, борща с пампушками. Почему? Потому что их все готовят настолько по-разному, что попробуй подсчитай. Любите домашние супы? Тогда следите опять же за анализами и весом. Если по таблице всё правильно, но, например, повышается фосфор, урежьте порции супа или тех же пирогов, проследите. Возможно, там больше фосфора, чем вы прикинули.

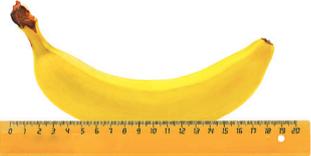
Обратите внимание, как много в овощах, фруктах и готовых крупах воды. Да, именно оттуда могут идти набранные килограммы. Воду можно не пить, её можно наесть. Порция варёной крупы – это стакан воды.

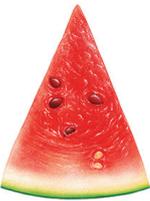
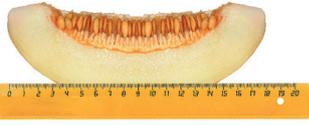
Пожалуй, на этом мы закончим, а точнее начнём, если кто-то ещё не начал, правильно питаться.

Надеюсь, наш «путеводитель по питанию» будет вам полезен, и помните:

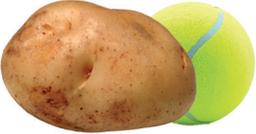
«Едим, чтобы жить, а не живём, чтобы есть».

Автор: Жидкова Ирина Сергеевна
Редактор: Биглова Гузель Ишмуратовна

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Средний апельсин ~ 200 г</p>	<p>Натрий – 2 ЕД Калий – 18 ЕД Кальций – 7 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 175 мл Калорийность – 62 ккал</p> 
 <p>Средний мандарин ~ 60 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 10 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительно Вода – 48 мл Калорийность – 31 ккал</p> 
 <p>Яблоко ~ 250 г</p>	<p>Натрий – 6 ЕД Калий – 25 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 215 мл Калорийность – 130 ккал</p> 
 <p>Банан ~ 18 см в длину ~ 200 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 70 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 6 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 177 ккал</p> 
 <p>Абрикос 5 шт. ~ 100 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 26 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 85 мл Калорийность – 48 ккал</p> 
 <p>Виноград Кишмиш 15 ягод ~ 50 г Черный столовый 5 ягод ~ 50 г Дамские пальчики 7 ягод ~ 50 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 5 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительно Вода – 40 мл Калорийность – 34 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Груша средних размеров ~ 150 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 17 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 2 ЕД Содержание белка – незначительно Вода – 120 мл Калорийность – 62 ккал</p> 
 <p>Земляника садовая 1 стакан 200 мл ~ 100 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 15 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Калорийность – 32 ккал</p> 
 <p>Персик размером с теннисный мяч ~ 150 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 19 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 3 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 130 мл Калорийность – 58 ккал</p> 
 <p>Вишня 1 стакан 200 мл – 150 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 25 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 110 мл Калорийность – 78 ккал</p> 
 <p>Арбуз 1 ломтик ~ 160 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 11 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 1 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 45 ккал</p> 
 <p>Дыня 1 ломтик, ~ 18 см в длину ~ 200 г</p>	<p>Натрий – 3 ЕД Калий – 50 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 180 мл Калорийность – 48 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Слива 3 шт. ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 2 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 2 ЕД Содержание белка – незначительно Вода – 90 мл Калорийность – 45 ккал</p> 
 <p>Курага 1 шт. – около 3 см в диаметре ~ 8 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 13 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительно Содержание воды – незначительно Калорийность – 19 ккал</p> 
 <p>Хурма размером с теннисный мяч ~ 300 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 90 ЕД Кальций – 38 ЕД Фосфор – 12 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Вода – 240 мл Калорийность – 210 ккал</p> 
 <p>Черная смородина 1 стакан 200 мл ~ 180 г</p>	<p>Натрий – 6 ЕД Калий – 50 ЕД Кальций – 6 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 94 ккал</p> 
 <p>Красная смородина 1 стакан 200 мл ~ 180 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 50 ЕД Кальций – 6 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 66 ккал</p> 
 <p>Огурец среднеплодный ~ 20 см в длину ~ 250 г</p>	<p>Натрий – 2 ЕД Калий – 37 ЕД Кальций – 5 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 230 мл Калорийность – 37 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Крупный помидор ~ 300 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 70 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 8 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Вода – 285 мл Калорийность – 45 ккал</p> 
 <p>Морковь ~ 20 см в длину ~ 150 г</p>	<p>Натрий – 3 ЕД Калий – 48 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 8 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 132 мл Калорийность – 61 ккал</p> 
 <p>Болгарский перец ~ 200 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 35 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 3 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 180 мл Калорийность – 48 ккал</p> 
 <p>Картофельный клубень размером с теннисный мяч ~ 200 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 85 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 4 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 208 ккал</p> 
 <p>Редис круглый 5 шт. 3 см в диаметре ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 23 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 4 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 95 мл Калорийность – 16 ккал</p> 
 <p>Баклажан 20 см длиной ~ 500 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 100 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 17 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Вода – 445 мл Калорийность – 120 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Листовой салат 1 кустик ~ 170 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 33 ЕД Кальций – 6 ЕД Фосфор – 6 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 25 ккал</p> 
 <p>Капуста белокочанная ~ 2 пригоршни ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 8 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 45 мл Калорийность – 12 ккал</p> 
 <p>Капуста брокколи 3 «веточки» ~ 150 г</p>	<p>Натрий – 5 ЕД Калий – 45 ЕД Кальций – 7 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Вода – 135 мл Калорийность – 51 ккал</p> 
 <p>Миндаль 13 шт. ~ 20 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 18 ЕД Кальций – 5 ЕД Фосфор – 12 ЕД Белок низкой ценности – 5 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 129 ккал</p> 
 <p>Грецкий орех 4 ядра ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 10 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 8 ЕД Белок низкой ценности – 4 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 163 ккал</p> 
 <p>Лесной орех 25 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 17 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 8 ЕД Белок низкой ценности – 4 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 176 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Кешью 16 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 16 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 15 ЕД Белок низкой ценности – 5 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 145 ккал</p> 
 <p>Кедровый орех очищенный – 1 столовая ложка без горки ~ 10 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 6 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 6 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 67 ккал</p> 
 <p>Арахис 1 столовая ложка ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 17 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 9 ЕД Белок низкой ценности – 7 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 141 ккал</p> 
 <p>Фисташки очищенные 25 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 25 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 12 ЕД Белок низкой ценности – 5 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 139 ккал</p> 
 <p>Орех пекан 1 шт. ~ 15 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 6 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 4 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 103 ккал</p> 
 <p>Семечки подсолнечника неочищенные – стакан 200 мл ~ 90 г (~ 60 г без шелухи)</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 13 ЕД Кальций – 5 ЕД Фосфор – 22 ЕД Белок низкой ценности – 12 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 360 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Тыквенные семечки 1 ст. ложка с горкой - 15 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 13 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 81 ккал</p> 
 <p>Горошек консервированный 1 ст. ложка ~ 12 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 1 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 10 мл Калорийность – 8 ккал</p> 
 <p>Кукуруза консервированная 1 ст. ложка ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 3 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 22 мл Калорийность – 10 ккал</p> 
 <p>Молоко коровье 2,5% 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 30 ЕД Кальций – 24 ЕД Фосфор – 18 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Вода – 200 мл Калорийность – 106 ккал</p> 
 <p>Кефир 1 стакан (гранёный до краев) ~ 260 г</p>	<p>Натрий – 10 ЕД Калий – 37 ЕД Кальций – 33 ЕД Фосфор – 23 ЕД Белок высокой ценности – 10 ЕД Вода – 210 мл Калорийность – 129 ккал</p> 
 <p>Сметана 15% 1 столовая ложка с горкой ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 2 ЕД Калий – 3 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 2 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 19 мл Калорийность – 39 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Кусочек сливочного масла размером с коробок спичек ~ 20 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 0,5 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 0,5 ЕД Содержание белка – незначительное Содержание воды – незначительное Калорийность – 143 ккал</p> 
 <p>Пачка творога 5% (1 стакан 200 мл) ~ 200 г</p>	<p>Натрий – 47 ЕД Калий – 22 ЕД Кальций – 22 ЕД Фосфор – 44 ЕД Белок высокой ценности – 36 ЕД Вода – 150 мл Калорийность – 242 ккал</p> 
 <p>Молоко сгущённое с сахаром 1 чайная ложка ~ 10 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 4 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок высокой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 32 ккал</p> 
 <p>Мороженое пломбир 15% - 1 порция ~ 70 г</p>	<p>Натрий – 3 ЕД Калий – 15 ЕД Кальций – 11 ЕД Фосфор – 8 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Вода – 40 мл Калорийность – 179 ккал</p> 
 <p>Сливки 10% - 1 столовая ложка ~ 18 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 2 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 5 мл Калорийность – 21 ккал</p> 
 <p>Кусочек сыра твёрдых сортов (Российский) размером с коробок спичек ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 10 ЕД Калий – 10 ЕД Кальций – 44 ЕД Фосфор – 25 ЕД Белок высокой ценности – 15 ЕД Вода – 20 мл Калорийность – 180 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Плавленый сыр «в треугольниках» 1 шт. ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 5 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 14 ЕД Белок высокой ценности – 4 ЕД Вода – 12 мл Калорийность – 36 ккал</p> 
 <p>Йогурт 1 стаканчик 120 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 16 ЕД Кальций – 12 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок высокой ценности – 12 ЕД Вода – 90 мл Калорийность – 75 ккал</p> 
 <p>Белый хлеб 1 ломтик – около 1 см в толщину ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 11 ЕД Калий – 3 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 3 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 66 ккал</p> 
 <p>Чёрный хлеб 1 ломтик – около 1 см в толщину ~ 55 г</p>	<p>Натрий – 26 ЕД Калий – 9 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 15 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 110 ккал</p> 
 <p>Блин 25 см в диаметре 1 шт. ~ 45 г</p>	<p>Натрий – 28 ЕД Калий – 15 ЕД Кальций – 5 ЕД Фосфор – 15 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 101 ккал</p> 
 <p>Гречневая крупа (сухая) 4 ст. ложки/ половина гранёного стакана ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 46 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 30 ЕД Белок низкой ценности – 11 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 200 мл Калорийность – 340 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Рис белый (сухой) 4 ст. ложки/ половина граненого стакана ~ 100 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 8 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 6 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 200 мл Калорийность – 330 ккал</p> 
 <p>Манная крупа 3 ст. ложки ~ 50 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 9 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 4 ЕД Белок низкой ценности – 5 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 200 мл Калорийность – 180 ккал</p> 
 <p>Кукурузная крупа (сухая) 3 ст. ложки ~ 60 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 7 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 4 ЕД Белок низкой ценности – 5 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 180 мл Калорийность – 204 ккал</p> 
 <p>Овсяная крупа (сухая) 3 ст. ложки ~ 50 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 18 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 17 ЕД Белок низкой ценности – 6 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 150 мл Калорийность – 170 ккал</p> 
 <p>Печенье «Топлёное молоко» 1 шт. ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 10 ЕД Калий – 2 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 92 ккал</p> 
 <p>Слайс пшеничный 1 шт. ~ 10 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 3 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 4 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 38 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Макароны из твёрдых сортов пшеницы 1 стакан ~ 100 г (сухой продукт)</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 20 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды в готовом продукте – 150 мл Калорийность – 359 ккал</p> 
 <p>Пряник заварной 1 шт. ~ 50 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 3 ЕД Фосфор – 3 ЕД Кальций – незначительно Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 182 ккал</p> 
 <p>Зефир 1 шт. ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 1 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 159 ккал</p> 
 <p>Темный шоколад 3 дольки ~ 20 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 10 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 6 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 105 ккал</p> 
 <p>Халва подсолнечная размером со спичечный коробок ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 5 ЕД Калий – 5 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 15 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 130 ккал</p> 
 <p>Зефир в шоколаде 1 шт. ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 9 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок низкой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 186 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Мармелад фруктовый 1 шт. ~ 15 г</p>	<p>Калий – 1 ЕД Содержание фосфора – незначительное Содержание белка – незначительное Содержание воды – незначительное Калорийность – 36 ккал</p> 
 <p>Мёд 1 чайная ложка ~ 10 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 1 ЕД Кальций – незначительно Содержание фосфора – незначительное Содержание белка – незначительное Содержание воды – незначительное Калорийность – 30 ккал</p> 
 <p>Яйцо куриное ~ 60 г</p>	<p>Натрий – 8 ЕД Калий – 7 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Вода – 40 мл Калорийность – 88 ккал</p> 
 <p>Яичный белок от 3-х яиц ~ 100 гр</p>	<p>Натрий – 16 ЕД Калий – 16 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Белок высокой ценности – 10 ЕД Вода – 80 мл Калорийность – 52 ккал</p> 
 <p>Яйцо перепелиное 3 шт. ~ 30 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 4 ЕД Кальций 1 ЕД Фосфор – 6 ЕД Белок высокой ценности – 4 ЕД Вода – 20 мл Калорийность – 46 ккал</p> 
 <p>Филе куриное, около 20 см в длину, 2 см в толщину ~ 200 г (сырой продукт)</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 66 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 40 ЕД Белок высокой ценности – 44 ЕД Вода – 100 мл (запечённый продукт) Калорийность – 220 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Голень куриная 1 шт. ~ 100 г (сырой продукт)</p>	<p>Натрий – 10 ЕД Калий – 25 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 20 ЕД Белок высокой ценности – 23 ЕД Вода – 50 мл (запечённый продукт) Калорийность – 214 ккал</p> 
 <p>Карбонад свиной – кусочек размером с колоду карт ~ 100 г (сырой продукт)</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 34 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 20 ЕД Белок высокой ценности – 21 ЕД Вода – 50 мл (запечённый продукт) Калорийность – 200 ккал</p> 
 <p>Говядина – кусочек размером с колоду карт ~ 100 г (сырой продукт)</p>	<p>Натрий – 6 ЕД Калий – 32 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 20 ЕД Белок высокой ценности – 22 ЕД Вода – 50 мл (запечённый продукт) Калорийность – 230 ккал</p> 
 <p>Сосиска молочная 1 шт. ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 58 ЕД Калий – 14 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 7 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Вода – 25 мл Калорийность – 150 ккал</p> 
 <p>Докторская колбаса 1 кружок 3-4 мм в толщину ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 31 ЕД Калий – 4 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 3 ЕД Белок высокой ценности – 4 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 63 ккал</p> 
 <p>Колбаса копчёная 1 кружок 4 см в диаметре, около 1 см в толщину ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 35 ЕД Калий – 4 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 3 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Содержание воды незначительное Калорийность – 78 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Сало с прослойкой размером со спичечный коробок ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 5 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 3 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 84 ккал</p> 
 <p>Куриное сердечко 1 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 4 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 4 ЕД Белок высокой ценности – 4 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 38 ккал</p> 
 <p>Куриный желудочек 1 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 5 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 5 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 29 ккал</p> 
 <p>Куриная печень 1 шт. ~ 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 6 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 10 ЕД Белок высокой ценности – 6 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 33 ккал</p> 
 <p>Говяжья печень кусоч размером с 2 коробка спичек ~ 50 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 18 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 25 ЕД Белок высокой ценности – 14 ЕД Вода ~ 30 мл Калорийность – 67 ккал</p> 
 <p>Голень утиная (средняя) ~ 250 г (сырой продукт)</p>	<p>Натрий – 18 ЕД Калий – 63 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 50 ЕД Белок высокой ценности – 57 ЕД Вода ~ 160 мл (запечённый продукт) Калорийность – 502 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Филе красной рыбы (форель) размером с колоду карт ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 5 ЕД Калий – 36 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 24 ЕД Белок высокой ценности – 20 ЕД Вода ~ 70 мл Калорийность – 148 ккал</p> 
 <p>Филе красной рыбы (сёмга) размером с колоду карт ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 4 ЕД Калий – 33 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 20 ЕД Белок высокой ценности – 19 ЕД Вода ~ 70 мл Калорийность – 196 ккал</p> 
 <p>Филе белой рыбы (хек) размером с колоду карт (толщина куска 0,5 см) ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 7 ЕД Калий – 35 ЕД Кальций – 3 ЕД Фосфор – 24 ЕД Белок высокой ценности – 16 ЕД Вода ~ 70 мл Калорийность – 86 ккал</p> 
 <p>Филе белой рыбы (минтай) размером с колоду карт (толщина куска 0,5 см) ~ 100 г</p>	<p>Натрий – 8 ЕД Калий – 42 ЕД Кальций – 6 ЕД Фосфор – 24 ЕД Белок высокой ценности – 16 ЕД Вода ~ 70 мл Калорийность – 73 ккал</p> 
 <p>Шпроты в масле 1 рыбка ~ 15 г</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 5 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 5 ЕД Белок высокой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 53 ккал</p> 
 <p>Килька 1 рыбка ~ 10 г</p>	<p>Натрий – 9 ЕД Калий – 2 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 2 ЕД Белок высокой ценности – 1 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 10 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Тунец консервированный в собственном соку 1/2 банки ~ 90 г</p>	<p>Натрий – 22 ЕД Калий – 15 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок высокой ценности – 18 ЕД Вода – 70 мл Калорийность – 90 ккал</p> 
 <p>Креветка очищенная 1 шт. ~ 7 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 1 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 9 ккал</p> 
 <p>Крабовые палочки 1 шт. ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 14 ЕД Калий – 2 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 6 ЕД Белок высокой ценности – 2 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 24 ккал</p> 
 <p>Икра красная 1 ст. ложка с горкой ~ 35 г</p>	<p>Натрий – 3 ЕД Калий – 8 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 14 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Вода – 20 мл Калорийность – 71 ккал</p> 
 <p>Икра чёрная 1 ст. ложка с горкой ~ 35 г</p>	<p>Натрий – 3 ЕД Калий – 8 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 14 ЕД Белок высокой ценности – 7 ЕД Вода – 20 мл Калорийность – 71 ккал</p> 
 <p>Гранатовый сок 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 42 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 2 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 135 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Апельсиновый сок 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 36 ЕД Кальций – 2 ЕД Фосфор – 3 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 90 ккал</p> 
 <p>Яблочный сок 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 20 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 94 ккал</p> 
 <p>Томатный сок 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 42 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 4 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 33 ккал</p> 
 <p>Персиковый сок (нектар) 1 стакан 200 мл</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 8 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 112 ккал</p> 
 <p>Зелёный чай 1 чашка 200 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 4 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 5 ЕД Белок отсутствует Вода – 200 мл Калорийность – 2 ккал</p> 
 <p>Чёрный чай 1 чашка 200 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Содержание калия – незначительное Кальций – незначительно Содержание фосфора – незначительное Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 0 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Чёрный кофе 1 чашка 200 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 10 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 4 ккал</p> 
 <p>Белое вино полусладкое 1 бокал – 150 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 10 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 3 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 150 мл Калорийность – 120 ккал</p> 
 <p>Красное вино полусладкое 1 бокал – 150 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 20 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 4 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 150 мл Калорийность – 120 ккал</p> 
 <p>Пиво 1 бокал – 200 мл</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 5 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 3 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 200 мл Калорийность – 80 ккал</p> 
 <p>Водка 1 рюмка – 50 мл</p>	<p>Натрий – отсутствует Калий – отсутствует Кальций – отсутствует Содержание фосфора – незначительное Белок – отсутствует Вода – 33 мл Калорийность – 116 ккал</p> 
 <p>Картофельные чипсы 1 пачка – 50 г</p>	<p>Натрий – 20 ЕД Калий – 88 ЕД Кальций – 1 ЕД Фосфор – 10 ЕД Белок низкой ценности – 3 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 260 ккал</p> 

Наименование продукта	Содержание веществ
 <p>Попкорн солёный 1 стакан объемом 1 л – 50 г</p>	<p>Натрий – 1 ЕД Калий – 17 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 18 ЕД Белок низкой ценности – 6 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 200 ккал</p> 
 <p>Гриб шампиньон 1 шт. размером с коробок спичек – 25 г</p>	<p>Натрий – незначительно Калий – 8 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 2 ЕД Белок низкой ценности – 1 ЕД Вода – 20 мл Калорийность – 6 ккал</p> 
 <p>Кетчуп томатный 1 столовая ложка ~ 20 г</p>	<p>Натрий – 18 ЕД Калий – 5 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Вода – 15 мл Калорийность – 22 ккал</p> 
 <p>Майонез 67% 1 столовая ложка с горкой ~ 40 г</p>	<p>Натрий – 25 ЕД Калий – 1 ЕД Кальций – незначительно Фосфор – 1 ЕД Содержание белка – незначительное Содержание воды – незначительное Калорийность – 248 ккал</p> 
 <p>Соевый протеин Изолят (Супро 760) 1 столовая ложка с горкой – 20 г</p>	<p>Натрий – 24 ЕД Калий – 1 ЕД Кальций – 4 ЕД Фосфор – 15 ЕД Белок высокой ценности – 18 ЕД Содержание воды – незначительное Калорийность – 76 ккал</p> 



nephroline.ru

© СЕТЬ ДИАЛИЗНЫХ ЦЕНТРОВ «НЕФРОЛАЙН» • 2024 ГОД

Входит в **medmagroup**

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА