



*Диетотерапия больных,
находящихся на
перитонеальном диализе*



*Пичугина Инна Сергеевна, к.м.н.
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского*

Рекомендации по питанию больных на диализе (1)

1. Сбалансированный полноценный рацион питания. Контроль пищевого статуса, обучение принципам лечебного питания, ведение дневников питания
2. Обеспечение достаточного поступления в организм калорий (30-35 ккал/кг/сут при недостатке калорий меняется обмен веществ, начинают сгорать не только собственные жиры, но и белки)

Рекомендации по питанию больных на диализе (2)

3. Достаточное потребление белка 1,2 – 1,5 г/кг веса пациента (доказано) но не ниже 1,2 г/кг, не менее чем на 50% потребляемый белок должен обладать высокой биологической ценностью
4. Строгое ограничение соли (не более 5 г – чайная ложка без верха)

- Образ жизни
- Диета
- Медикаменты

Школа здоровья для больных ХПН

*Чтобы дать пациентам возможность
вести продуктивную жизнь нужно
обеспечить их медицинской информацией,
адекватным обучением*

Цель обучения:

- ✓ *Приобретение практических и теоретических знаний о своем заболевании*
- ✓ *Формирование мотивации к лечению*
- ✓ *Адаптация к качественно новым условиям жизни
(чтобы пациенты были способны принять активное участие в лечебном процессе)*
- ✓ *Улучшение качества жизни*



Сотрудничество пациента с врачом крайне
важно на пути к успеху!

*Белково-энергетическая
недостаточность (БЭН)*

*Не адекватное потребностям
обеспечение организма белком и
энергией*

С началом перитонеального диализа к имевшимся ранее причинам для развития белкового дефицита может присоединиться еще несколько:

- потери белка, аминокислот, витаминов в диализат;
- хронические воспалительные реакции, характерные для почечной недостаточности, усиливающиеся при инфекциях, связанных с перитонеальным диализом;
- неполная компенсация уремического состояния при недостаточной дозе диализа;
- ухудшение аппетита;
- снижение физической активности;
- депрессивные состояния, связанные с резким изменением образа жизни

Стратегия нутритивной терапии БЭН

- обеспечение оптимального суточного потребления энергии и белка; последнее может быть высоко вариабельным и достигается, либо путем организации рационального естественного питания, либо путем назначения различных пероральных белковых смесей, парентеральных специализированных растворов или, для ПД-больных, – специализированного диализирующего раствора;
- восполнение дефицита незаменимых, прежде всего с разветвленной боковой цепью, аминокислот и нормализация аминокислотного дисбаланса крови;
- назначение по показаниям средств анаболического действия и противовоспалительных средств для стимуляции синтеза белка и подавления белкового катаболизма.

Имеется ли у больного нарушение
пищевого статуса ?

Определение индекса массы тела

(отношение веса в кг к квадрату роста в метрах) -
достаточно простой и информативный метод
оценки нарушения пищевого статуса

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} : \text{рост(м)}^2$$

Характеристика показателя ИМТ

| Индекс массы тела, кг/м ² | Характеристика |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 20,0- 24,9 | Нормальная масса тела |
| 25,0- 29,9 | Избыточная масса тела |
| 30,0-34,9 | Ожирение 1 степени (легкое) |
| 35,0- 39,9 | Ожирение 2 степени (умеренное) |
| 40,0 и более | Ожирение 3 степени (тяжелое) |
| Менее 20 | Недостаточная масса тела |

Критерии оценки степени недостаточности массы тела в соответствии с ИМТ

| Индекс массы тела, кг/м | Характеристика |
|-------------------------|-----------------------|
| 17,0-18,5 | 1 степень (легкая) |
| 15,0- 16,9 | 2 степень (умеренная) |
| Ниже 15,0 | 3 степень (тяжелая) |

Диагностическими критериями тяжелого течения БЭН, требующего проведение активной нутритивной терапии являются:

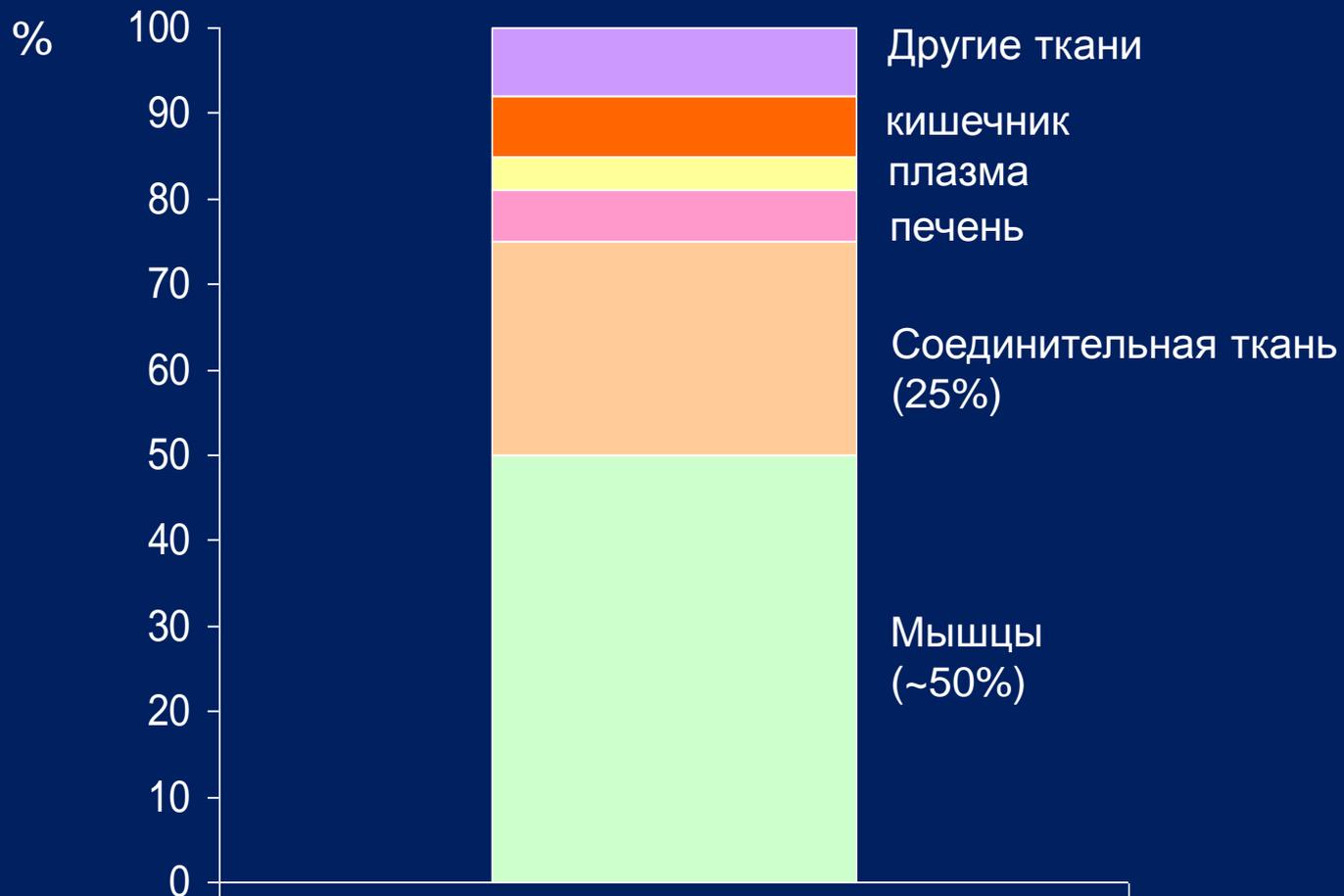
- ИМТ < 20 кг/м²;
- Снижение массы тела > 10% за 6 мес.;
- Сывороточная концентрация альбумина < 35 г/л;
- Сывороточная концентрация преальбумина (транстиретина) < 300 мг/л

БЕЛКИ (ПРОТЕИНЫ)

Один из основных «строительных материалов» организма, входят в состав всех клеток

- Транспортная функция белка (гемоглобин, миоглобин)
- Белки плазмы (альбумин, трансферрин)
- Защитная функция белка (антитела)
- Ферментативная функция (ферменты, энзимы)
- Гормоны
- Коллаген, эластин
- Структурные белки (актин, миозин)
- Факторы свертывания крови и др.

Белок – распределение в человеческом теле



Рекомендации по питанию больных на диализе

| | ESPEN | ERA-EDTA | НИИ Питания РАМН |
|---------|--|--|--|
| БЕЛОК | 1,2–1,4 г/кг/сут Вес 70 кг 84–98 г/сут | 1,0 г/кг/сут Вес 70 кг 70 г/сут | 1,2 г/кг/сут Вес 70 кг 84 г/сут |
| ЭНЕРГИЯ | 35 ккал/кг/сут Вес 70 кг 2450 ккал/сут | 35 ккал/кг/сут Вес 70 кг 2450 ккал/сут | 35 ккал/кг/сут Вес 70 кг 2450 ккал/сут |
| ФОСФОР | 800 – 1000 мг/сут (не более) | 1500 – 2000 мг/сут (не более) | 1000 мг/сут (не более) |

Примерный подсчет содержания в продуктах белка

Белок высокой биологической ценности:

1 единица = 6 г белка

- 25 г отварного/жареного мяса или птицы, 30 г рыбы, 25 г морепродуктов, 45 г котлет из мяса или птицы;
- 1 яйцо;
- 25 г твердых сортов сыра;
- 1 чашка молока или кисломолочного продукта, 30 г творога, 200 г сметаны

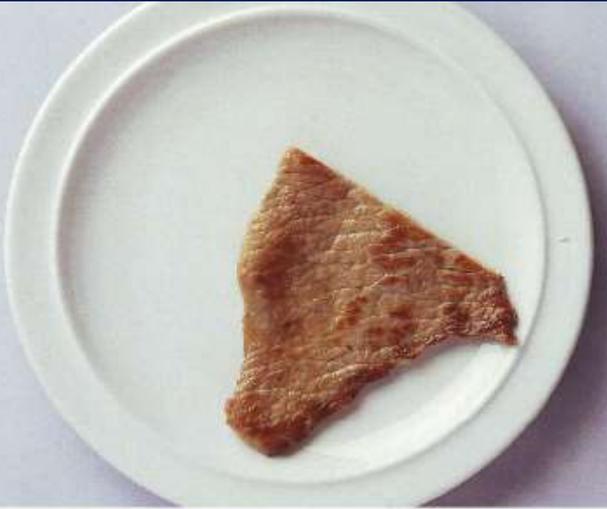
Белок низкой энергетической ценности:

1 единица = 2 г белка

- 30 г хлеба, 80 г каши, 50 г готовых макаронных изделий;
- 100 г сырых овощей, 120 г готовых овощей

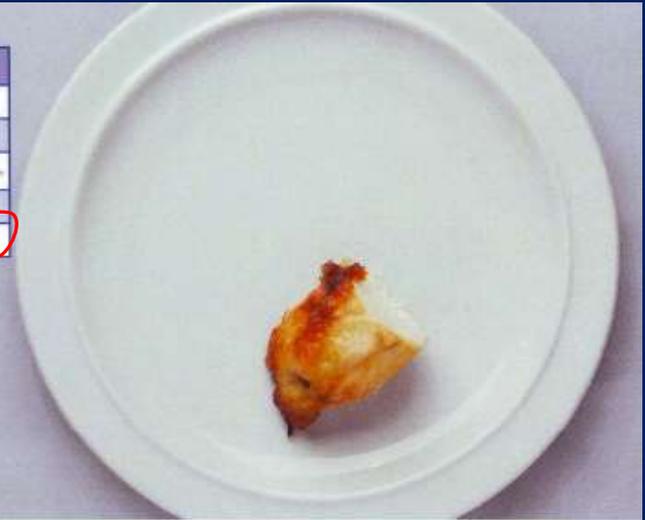
Порции продуктов (мясо)

| | |
|-------------|----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 27 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 22 |
| K (mg) | 96 |
| P (mg) | 56 |



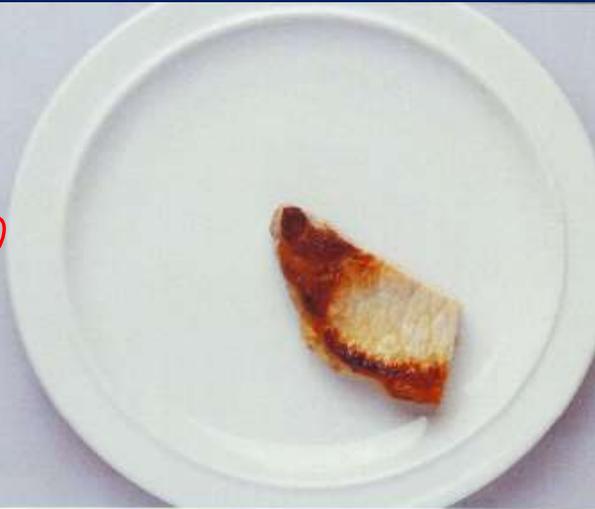
27 g Veal escalope (smoked)

| | |
|-------------|----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 57 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 31 |
| K (mg) | 83 |
| P (mg) | 62 |



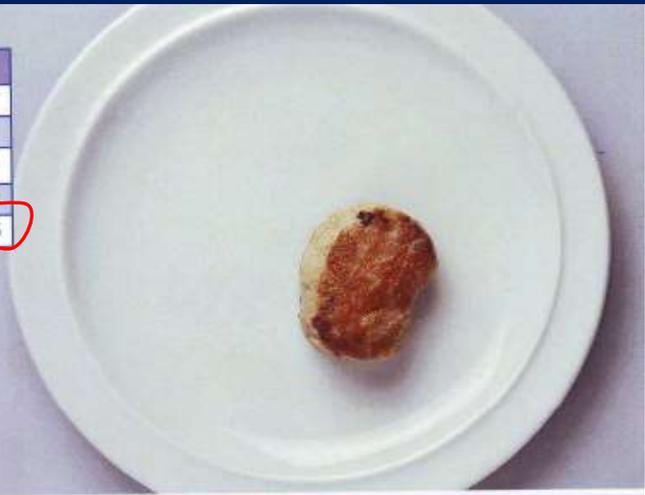
25 g Chicken fryer, meat (fried)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 51 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 21 |
| K (mg) | 51 |
| P (mg) | 111 |



27 g Pork chop (fried)

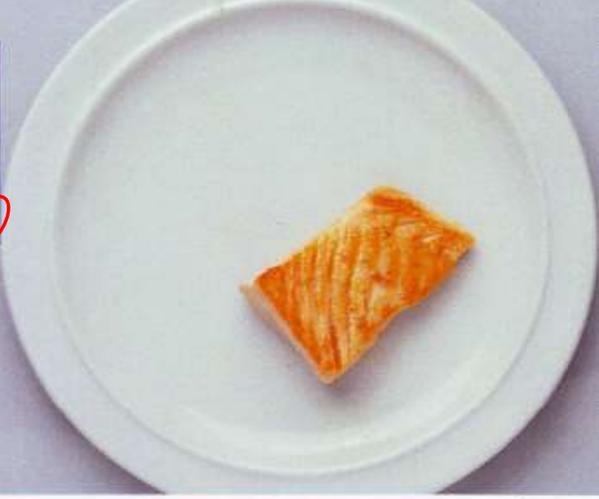
| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 34 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 24 |
| K (mg) | 57 |
| P (mg) | 115 |



26 g Pork filet (fried)

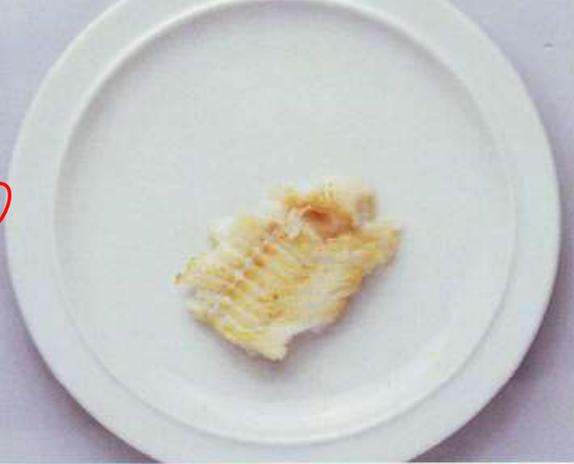
Порции (рыба, морепродукты)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 71 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 18 |
| K (mg) | 92 |
| P (mg) | 130 |



 30 g Salmon (fried)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 27 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 34 |
| K (mg) | 76 |
| P (mg) | 140 |



 35 g Cod (fried)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 31 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 158 |
| K (mg) | 63 |
| P (mg) | 32 |



 38 g Shrimp (cooked)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 7 |
| kcal | 36 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 186 |
| K (mg) | 177 |
| P (mg) | 160 |



 64 g Blue mussel (cooked)

Ограничение потребления фосфатов с пищей

| | |
|-------------------------------------|---|
| Молочные продукты | Сыры, сырковые массы, мороженое, молоко, сгущенка, йогурты, молочные пудинги |
| Субпродукты | Печень, почки, сердце и т. д. |
| Рыба | Копченая рыба, скумбрия, сардины, форель, икра |
| Желтки яиц, арахисовое масло, какао | |
| Плоды | Грибы, орехи, семечки |
| Напитки | Пиво, сладкие газированные напитки типа колы, пепси и т.д. |
| Хлебные продукты и бобовые | Отруби, пшеничные лепешки. Шоколад, шоколадное печенье, горох, чечевица, фасоль |

Содержание фосфатов в продуктах

- Фосфатов много в бобовых, в соевых, зерновых продуктах с отрубями, гречневой крупе, продуктах из овса
- Относительно мало фосфатов в продуктах из пшеничной муки, в большинстве сортов мяса (но не в мясных субпродуктах – почки, печень, легкие)
- Из рыбы рекомендуется треска, судак, щука, лещ, карпа, карась, сом

Регулирующая функция почек у больных, находящихся на диализе изменяется, это ведет к нарушению фосфорно-кальциевого обмена. Повышение уровня фосфатов в сыворотке усиливает вымывание кальция из костей, что также усугубляется нарушением обмена витамина D.

Коррекция гиперфосфатемии (по назначению врача)

- Прием фосфата с пищей следует ограничить до 800 – 1000 мг/сут (см. таблицы хим. состава)
- Из фосфат-связывающих средств карбонат кальция > 3г/день, не менее 1 месяца (новые фосфат-связывающие препараты (не содержат кальций, соответственно не действуют на обмен кальция)
- Активные формы витамина Дз

Чтобы направить кальций именно на связывание с фосфатами, нужно принимать его вместе с белковой пищей, поскольку именно в ней содержится избыток фосфатов

Потребности в макроэлементах у диализных больных отличаются от здоровых лиц

- Натрий как внеклеточный электролит непосредственно связан с балансом жидкости, рекомендации по потреблению индивидуальны (от уровня артериальной гипертензии, наличия отеков)
- Ограничение потребления калия.
Гиперкалиемия опасна для жизни вследствие возможной внезапной остановки сердца.
не более 2000 - 2500 мг/сут.

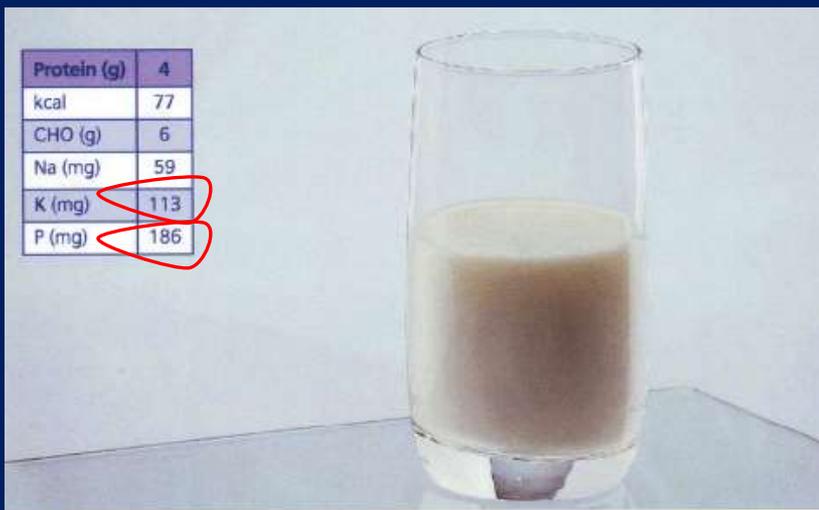
Калий

Большое количество калия содержится:

- в бананах, дыне, картофеле, яблоках, помидорах, сухофруктах, орехах, овощах, особенно зеленого цвета, в соках;
- молоке и йогуртах;
- бобовых и горохе;
- богатых белком продуктах таких как мясо, домашняя птица, свинина и рыба

Снизить концентрацию калия можно, если все корнеплоды перед приготовлением в течение 12 часов выдержать в воде 5 – 6 раз сменяя воду.

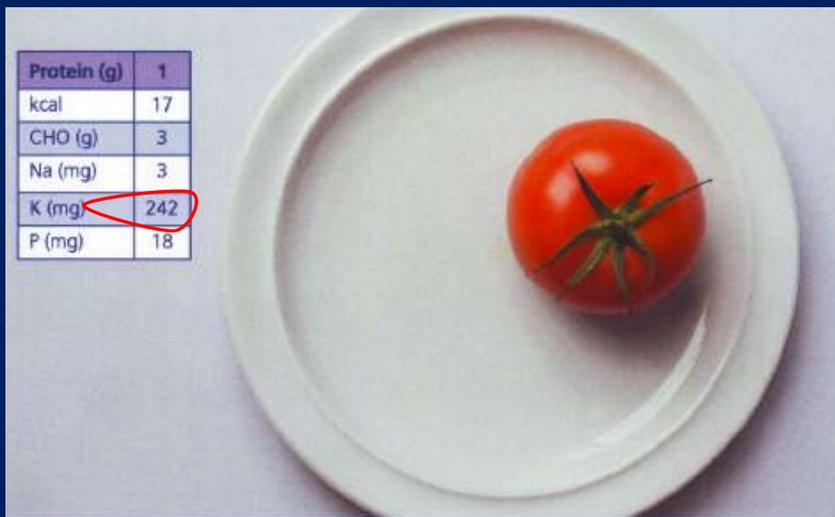
Порции продуктов



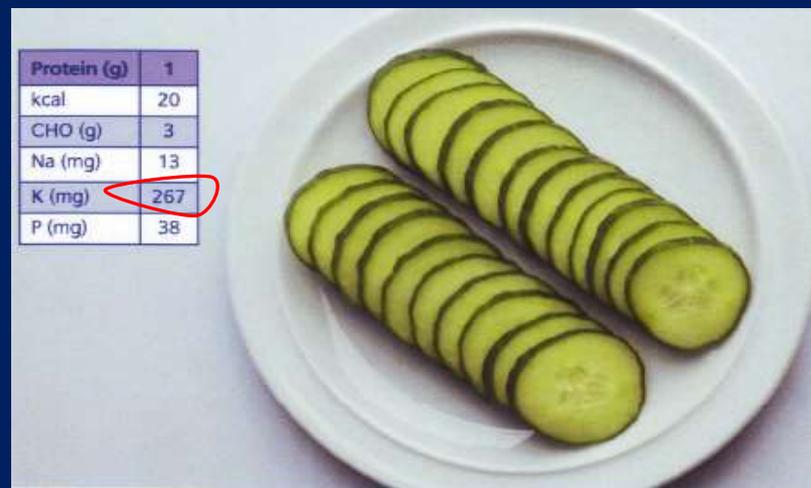
 120 ml Cow's milk (3.4% fat)



 50 g Potatoes (cooked)



 100 g Tomatoes (fresh)



 167 g Cucumber (fresh)

Порции продуктов

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0.5 |
| kcal | 90 |
| CHO (g) | 19 |
| Na (mg) | 5 |
| K (mg) | 203 |
| P (mg) | 20 |



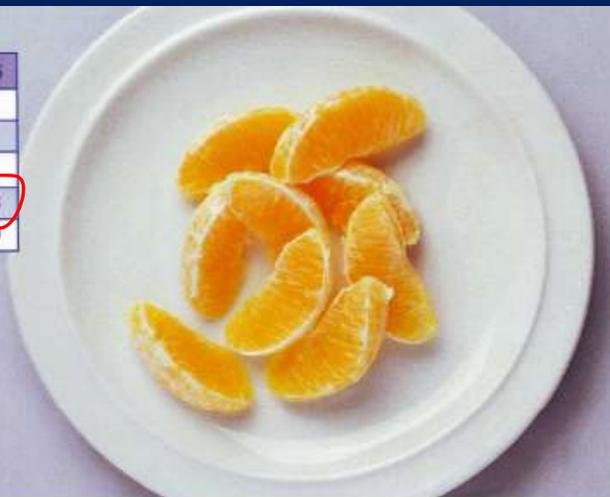
167 g Apple (fresh)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0.4 |
| kcal | 92 |
| CHO (g) | 19 |
| Na (mg) | 2 |
| K (mg) | 286 |
| P (mg) | 32 |



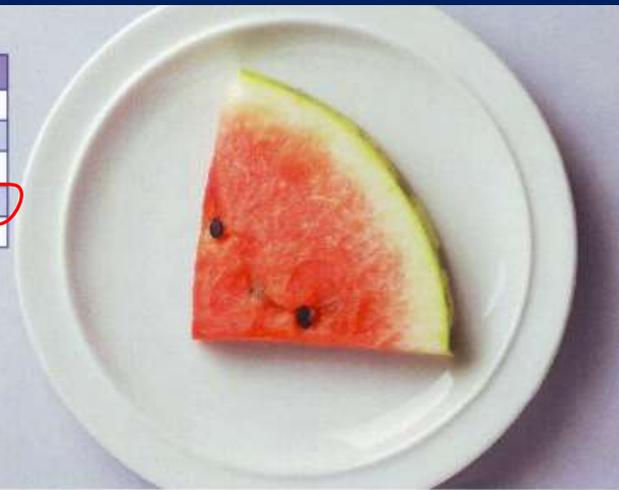
200 ml Orange juice (fresh)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0.5 |
| kcal | 21 |
| CHO (g) | 4 |
| Na (mg) | 1 |
| K (mg) | 83 |
| P (mg) | 19 |



50 g Orange (fresh)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0.5 |
| kcal | 19 |
| CHO (g) | 4 |
| Na (mg) | 1 |
| K (mg) | 57 |
| P (mg) | 8 |



50 g Watermelon (fresh)

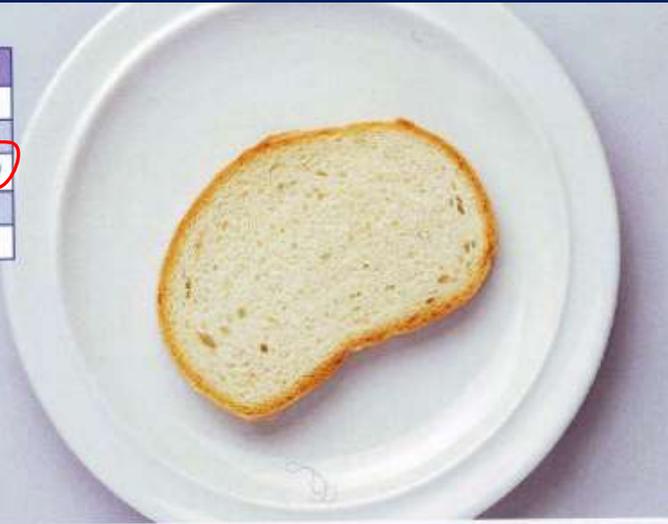
Натрий

Соль не более 0,5/1 чайной ложки на день, при условии, что вся пища готовится без соли.

Ограничить натрий можно, избегая таких продуктов, как: соевый соус, морская соль, готовые приправы, большинство консервов и замороженные обеды (если на этикетке нет указания с "низким содержанием натрия"), колбасы, ветчина, бекон, чипсы, крекеры, консервированные или обезвоженные супы, пюре (Ролтон, Доширак), большинство готовых продуктов (салаты, полуфабрикаты) и **фаст-фуд**.

Порции продуктов (хлеб, зерновые)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 2 |
| kcal | 57 |
| CHO (g) | 12 |
| Na (mg) | 130 |
| K (mg) | 31 |
| P (mg) | 22 |



24 g White bread

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 2 |
| kcal | 65 |
| CHO (g) | 14 |
| Na (mg) | 157 |
| K (mg) | 73 |
| P (mg) | 35 |



30 g Rye bread

| | |
|-------------|----|
| Protein (g) | 2 |
| kcal | 53 |
| CHO (g) | 9 |
| Na (mg) | 1 |
| K (mg) | 56 |
| P (mg) | 62 |



15 g Oat flakes

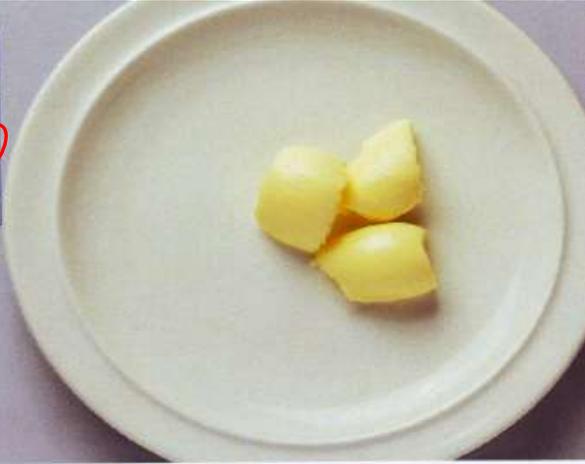
| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 2 |
| kcal | 92 |
| CHO (g) | 21 |
| Na (mg) | 244 |
| K (mg) | 31 |
| P (mg) | 15 |



26 g Cornflakes

Порции (жиры)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0 |
| kcal | 151 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 1 |
| K (mg) | 4 |
| P (mg) | 3 |



 20 g Sweet cream butter

| | |
|-------------|----|
| Protein (g) | 0 |
| kcal | 90 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 0 |
| K (mg) | 0 |
| P (mg) | 0 |



 10 ml Olive oil

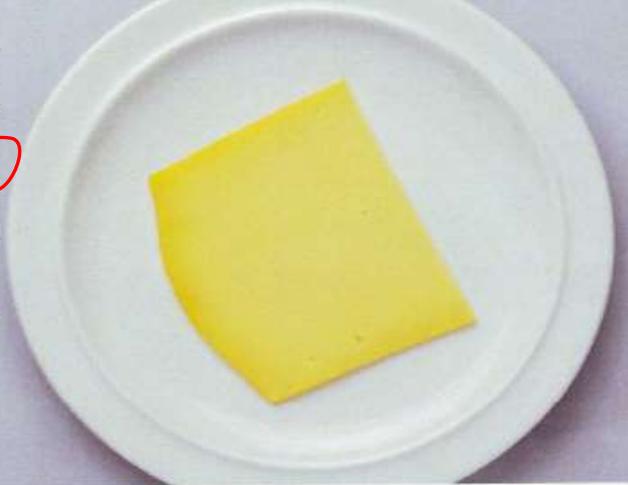
| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 0 |
| kcal | 145 |
| CHO (g) | 1 |
| Na (mg) | 96 |
| K (mg) | 12 |
| P (mg) | 4 |



 20 g Mayonnaise (80% fat)

Порции продуктов (сыр)

| | |
|-------------|----|
| Protein (g) | 4 |
| kcal | 48 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 96 |
| K (mg) | 70 |
| P (mg) | 16 |



16 g Gouda (40% fat)

| | |
|-------------|-----|
| Protein (g) | 4 |
| kcal | 57 |
| CHO (g) | 0 |
| Na (mg) | 305 |
| K (mg) | 81 |
| P (mg) | 36 |



24 g Sheep's cheese (45% fat)

Заправка для салатов, соусы (без соли)

1. Сок $\frac{1}{2}$ лимона/лайма, 1 ст. ложка оливкового масла, $\frac{1}{2}$ чайной ложки меда (жидкого), 2 чайные ложки с верхом измельченной зелени (укроп, петрушка, мята).
2. Яйцо сварить вкрутую, остудить, размять желток вилкой, белок мелко порубить, добавить 1 ст. л растительного масла, сок $\frac{1}{2}$ лимона, щепотку белого перца, 1 ч. ложку измельченной зелени, по желанию измельченный чеснок.
3. Домашний майонез: 1 крутой желток тщательно растереть, 2 ст. ложки оливкового масла, 1 ст. ложкой яблочного уксуса (лимонного сока), щепоткой белого перца. (вариант 2 – яблочный уксус заменить 1 ст. ложкой горчицы).
4. Соус яблочный: свежие яблоки (2 шт.) очистить, разрезать на четвертинки, тушить с лимонным соком, протереть, к ним добавить 1 ст. ложку яблочного уксуса и $\frac{1}{2}$ ст. ложки натертого хрена.
5. Соус сметанный: 2 ст.ложки 10 % сметаны, сок $\frac{1}{2}$ лимона, 2 чайные ложки измельченной зелени, 2 ст. ложки мелко порубленного свежего огурца (предварительно удалить зерна), щепотку белого перца и сахарного песка.

Рекомендации по питанию больных, находящихся на перитонеальном диализе (1)

| ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ | РЕКОМЕНДОВАННЫЕ | НЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ |
|--|---|---|
| МЯСО Всего мясо, птица, рыба – 150 г в готовом виде | Телятина, говядина, свинина, кролик, отварной язык. | Жирное мясо, жаренное в жире мясо, субпродукты: печень, почки, сердце |
| ДОМАШНЯЯ ПТИЦА | Курица, индейка | Гусь, утка |
| ГОТОВЫЕ ПРОДУКТЫ | Ветчина, буженина (купленные в магазине - изредка, т.к. содержит много соли) | Все сорта колбасы (в том числе докторская), сосиски, сардельки |
| РЫБА 2 раза в неделю | Треска, судак, щука, лещ, карпа, карась, сом. (нежирное приготовление: в отварном, запеченном виде) | Соленая и копченая рыба, консервы (шпроты, скумбрия, сардины, тунец и др.). |
| КРУПЫ | Крупы разные допускаются не часто. | Бобовые: фасоль, горох |
| ЯЙЦА (желтки не более 2-3 шт. в неделю) | Омлеты, яйцо всмятку | Яичница - глазунья |
| МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ, в ограниченном количестве (не более 125 150 г. день) | Кисломолочные напитки (ряженка, кефир, йогурт без сахара, творог, сыр (не часто) | Сливки, жирные сорта сыра, творожная масса, сгущенное молоко |

Рекомендации по питанию больных, находящихся на ПД (2)

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| ЖИР | Сливочное масло, высококачественные растительные масла (оливковое масло первого холодного отжима, нерафинированное подсолнечное, кукурузное и др.) | Насыщенные жиры – говяжий, свиной, бараний пальмовое, кокосовое масло, шпик, майонез |
| ХЛЕБ И КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ | Белый, ржаной подсушенный или вчерашний, 8 злаков, выпечка из несдобного теста, несдобное печенье | Свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста, блины, кондитерские изделия |
| ОВОЩИ | В отварном и тушеном виде (картофель, морковь, кабачки, патиссоны, тыква, цветная капуста, брокколи, свекла, зеленая стручковая фасоль, зеленый горошек, белокачанная капуста) должны быть вымочены в воде. По переносимости - огурцы и помидоры, лиственный салат, зелень. | В жареном виде Картофель в мундире, грибы, шпинат, горох, бобы, чечевица, щавель, редька, брюква |

Рекомендации по питанию больных, находящихся на ПД (З)

| | | |
|---|--|---|
| ПРЯНОСТИ | Столовая соль индивидуально, нежная зелень, тмин , анис, гвоздика , мускат в малых количествах | Заменители поваренной соли, острый красный и черный перец, готовые соусы, горчица, кетчуп, майонез |
| НАПИТКИ Потребление жидкости контролировать! | Чай зеленый и черный, отвар шиповника, кисели, компоты из сухих и свежих фруктов (если не повышен калий) | Алкоголь, слишком холодные и горячие напитки , сладкие газированные напитки (типа кока-колы, фанты), быстрорастворимый кофе, какао. |
| ФРУКТЫ | При нормальном содержании калия разрешены все виды фруктов. При повышенной концентрации калия – только раз в день около 100 г фруктов в сыром виде или 150 г компота | Сушеные фрукты |
| САХАР И СЛАДОСТИ (30-40 г в день) (если глюкоза в крови не повышена) | мед, джем, варенье, мармелад, зефир, пастила в ограниченном количестве | Марципаны, нуга, шоколад , шоколадные конфеты, шоколадное и овсяное печенье |

Примерное меню для больных, находящихся на ПД (I День)

| Наименование блюда | Выход, г |
|---|----------|
| ЗАВТРАК | |
| Хлеб пшеничный | 90 |
| Масло сливочное крестьянское | 20 |
| Суфле из отварного мяса паровое | 100 |
| Вермишель отварная | 100 |
| Чай | 200 |
| ВТОРОЙ ЗАВТРАК | |
| Запеканка из творога | 100 |
| Отвар шиповника | 180 |
| ОБЕД | |
| Хлеб ржаной | 60 |
| Икра морковная | 70 |
| Борщ вегетарианский со сметаной 10% | 250/8 |
| Рыба (хек) отварная со сливочным маслом | 65/4 |
| Пюре картофельное | 200 |
| Компот из сухофруктов | 180 |
| ПОЛДНИК | |
| Апельсин | 100 |
| Пирожок с повидлом | 100 |
| УЖИН | |
| Хлеб пшеничный | 60 |
| Салат из свежих огурцов | 70 |
| Котлеты мясные паровые | 100 |
| Капуста тушеная | 200 |
| Чай с лимоном | 180/7 |
| 21.00 | |
| Кефир 3,2% жирности | 150 |
| Белки, г - 118; Жиры, г – 100; Углеводы, г – 402; ккал - 2600 | |

II День

| Наименование блюда | Выход, г |
|---|----------|
| ЗАВТРАК | |
| Хлеб пшеничный | 90 |
| Масло сливочное крестьянское | 20 |
| Сыр | 20 |
| Каша манная молочная жидкая | 200 |
| Чай с лимоном | 200/7 |
| ВТОРОЙ ЗАВТРАК | |
| Апельсин | 100 |
| ОБЕД | |
| Хлеб ржаной | 60 |
| Щи из свежей капусты вегетарианские со сметаной 10% | 250/8 |
| Салат из моркови | 70 |
| Плов из риса с отварным мясом | 255 |
| Компот из яблок | 150 |
| ПОЛДНИК | |
| Булочка с изюмом | 100 |
| Сок | 180 |
| УЖИН | |
| Хлеб пшеничный | 50 |
| Салат из свежих помидоров | 70 |
| Тефтели мясные паровые | 120 |
| Овощи тушеные в молочном соусе | 220 |
| Отвар шиповника | 180 |
| 21.00 | |
| Йогурт натуральный 3,2% ж. | 125 |
| Белки, г – 119; Жиры, г - 99.72; Углеводы, г - 385 ккал - 2600 | |

Рекомендации по правильному питанию (Dietary Guidelines, 2010)

| | |
|---|-----------------------|
| ЖИР | 15 – 30% |
| НАСЫЩЕННЫЙ ЖИР | 7% |
| ТРАНСНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРЫ | 0,5% |
| ω6 ПНЖК | 5 – 8% |
| ω3 ПНЖК | 1 – 2% (250 мг) |
| УГЛЕВОДЫ | 55 – 60% |
| ЛЕГКОУСВОЯЕМЫЕ В Т.Ч. | < 10% |
| БЕЛОК | 10 – 15% |
| ХОЛЕСТЕРИН (высокий риск ССЗ) | <200 мг в день |
| ПИЩЕВАЯ СОЛЬ | до 4 г в день |
| ФРУКТЫ И ОВОЩИ ! (контроль калия) | >400 г в день |
| ПРОДУКТЫ МОРЯ ! (контроль фосфатов) | 100 г 2 раза в неделю |
| NB! Активное потребление продуктов растительного происхождения | |

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ БЭН У БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПД



Регулярное назначение «Нутринила» рекомендуется в следующих случаях:

- Для профилактики белковой недостаточности при наличии факторов риска её развития
- При недостаточном потреблении белка особенно высокой биологической ценности
- В комбинации с пероральной нутритивной поддержкой для обеспечения целевой суточной потребности белка
- При невозможности/непереносимости пероральной нутритивной поддержки
- При низкой/отсутствии предрасположенности (некомплаентности) пациента к пероральной нутритивной поддержке
- Для уменьшения абсорбции глюкозы из перитонеального раствора у пациентов с гипергликемией, гиперхолестерин- и триглицеридемией

Специализированные смеси

Почечные составы обладают высокой энергоемкостью для облегчения регуляции водно-электролитного баланса. Для пациентов с ХПН во время диализной терапии рекомендуются готовое к употреблению специализированное питание: ренилон 7,5; нефродиал, а также сухие смеси: нутриэн нефро, полипротэн нефро.

Согласно ESPEN (Guidelines on enteral nutrition: adult renal failure, 2006) возможно применение стандартных смесей: суппортан, нутридринк, нутриэн стандарт (при СД – глюкозна, нутрикомп диабет ликвид – 200-250 мл, нутриэн диабет (сухая) 50 – 100 г)

Диско «НУТРИНОР», в качестве компонента для приготовления блюд (20 – 40 г)

Лечебное питание



ЖЕЛАЮ УСПЕХА!