

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство здравоохранения Забайкальского края

Государственное учреждение здравоохранения
КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

672038, г.Чита, ул. Коханского, д. 7

тел. (302-2) 72 02 71, 28 20 95

E-mail: priem@kkb.chita.ru

от 8 декабря 2022 г. №1216-о

И.о.главного врача _____

Утверждаю

Д.Б.Нардин

Информационное письмо

**Стандарты питания при заболеваниях почек и
мочевыделительной системы**

Врач-диетолог Озерская Н.А.

Почки — уникальный «фильтр» человеческого организма, благодаря которому очищается проходящая через них кровь и выводятся ненужные организму вещества. Проблемы с почками и мочевыделительным трактом оказывают негативное воздействие на весь организм. Неотъемлемым компонентом лечебного процесса и профилактических мероприятий при заболеваниях почек и мочевыделительной системы является диетотерапия. Именно при этих заболеваниях очень важна своевременная коррекция пищевых рационов основными нутриентами. В этой клинико-статистической группе диетологами используются две совершенно различные тактики назначения лечебного питания: диеты с низким содержанием белка (при почечной недостаточности) и диеты с высоким содержанием белка (при проведении процедуры гемодиализа). Благодаря индивидуальному подходу к выбору диетотерапии и своевременно установленному химическому составу, энергетической ценности, перечню разрешенных и запрещенных продуктов, объему специализированных продуктов возможно восстановить нарушенные функции выведения шлаков из организма, повысить резервные возможности мочевыделительной системы.

Принципы диетотерапии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта.

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания почек и мочевыводящих путей.
- На всех этапах лечения (стационарном, санаторном, амбулаторном) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания почек и мочевыводящих путей, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация химического состава диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, а также специализированных продуктов питания — смесей белковых композитных сухих (СБКС). Возможность использования конкретной смеси белковой композитной сухой в диетическом лечебном питании в качестве компонента приготовления готовых блюд должна быть подтверждена результатами соответствующих исследований ее клинической эффективности в медицинском научном учреждении, сертифицированном на право проведения подобных испытаний. Как правило, такие исследования проводятся в Клинике ФГБУ «НИИ питания» РАМН.

Во время приготовления пищи больным с заболеваниями почек и мочевыделительного тракта следует соблюдать несколько важных правил: удалять экстрактивные вещества из продуктов, которые ими богаты, не использовать консервированные продукты, копчености, соленья, поваренную соль, обжаривать продукты только после предварительного отваривания.

Основные принципы диетотерапии

Гломерулярные болезни

Диета больных с гломерулярными болезнями направлена на уменьшение отёчного синдрома, азотемии и снижение артериального давления.

Режим питания этой категории пациентов должен быть дробным и включать 4–6 разовых приемов пищи.

В первые 2–3 дня заболевания назначают питание с пониженным содержанием натрия в виде контрастных дней (картофельных, арбузных, банановых, яблочных, тыквенных и др.). В дальнейшем назначается диета с небольшим ограничением белка до 70 г/сут. Белок вводится в рацион больных в основном за счет белка яиц, молока, рыбы, содержащих меньше экстрактивных веществ. Исключение составляют пациенты с нефротическим синдромом, которые требуют компенсации потери белка. Им может быть назначена диета с нормальным и повышенным количеством белка или проведена коррекция рациона индивидуально с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме от 27 г (норма лечебного питания при соблюдении стандартной диеты в соответствии с Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») до 36 г (норма лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка) смеси в составе суточного набора продуктов. Например, при применении СБКС «Дисо®» «Нутринор», содержащей 40 г белка в 100 г продукта, пациент получит от 10,8 до 14,4 г белка с высокой биологической ценностью.

Употреблять жиры и углеводы больным с гломерулярными болезнями рекомендуется в количестве, соответствующем физиологической норме. Поваренную соль необходимо исключить. Жидкость ограничить до 0,8 литра (количество жидкости определяется величиной суточного диуреза + 500 мл), исключить экстрактивные вещества. Также необходимо ограничить простые углеводы до 50 г в сутки и исключить алкоголь, крепкий кофе, чай, какао, шоколад.

Мочекаменная болезнь

Больным с мочекаменной болезнью рекомендуется дробный режим питания, включающий 4–6-разовые приемы пищи. Количество свободной жидкости в диете увеличивается до 2 литров в сутки.

Калорийность рациона, количество белков, жиров и углеводов в диете данной категории больных должны соответствовать физиологической потребности в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки и нормам питания, утвержденным Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания». Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета) с включением специализированных продуктов питания

смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси (например, при применении СБКС «Дисо®» «Нутринор» – 7,2 г белка) в составе суточного набора продуктов.

Пациентам необходимо ограничить употребление поваренной соли до 3–5 г/сут.

При уратурии резко ограничивают продукты, содержащие пуриновые основания. Описание диеты: полноценная по калорийности, с ограничением жиров животного происхождения, несколько сниженным количеством белка до 70–80 г/сут, богатая щелочными валентностями. Из пищи исключают субпродукты (печень, почки, язык, мозги), мясо молодых животных (цыплят, телятину). Запрещают жирные сорта мяса и рыбы, мясные и рыбные бульоны. Мясные и рыбные блюда дают только отварные. Исключают богатые пуринами бобовые (горох, бобы, фасоль, чечевицу, а также щавель и шпинат). Белковая коррекция проводится в соответствии с нормами лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка.

При оксалурии из рациона исключают продукты с избыточным содержанием щавелевой кислоты и ее соли: щавель, шпинат, свеклу, бобы, ревень, инжир, петрушку, сливы, землянику, крыжовник, чай, какао, шоколад, а также желатин. С целью подщелачивания организма и устранения дефицита калия и магния вводят большое количество несладких фруктов и сухофруктов (груши, чернослива, кураги). Ограничивают блюда из мяса, рыбы, птицы (до 150 г через день), в период обострения ограничивают молочные продукты из-за высокого содержания кальция. Белковая коррекция проводится в соответствии с нормами лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка.

При фосфатурии диетотерапия направлена главным образом на подкисление мочи и ограничение продуктов, богатых солями кальция и содержащих щелочные валентности. Белок в основном должен поступать за счет мясной пищи, молочная и растительная пища ограничивается. Из зелени и овощей можно включать в диету горох, брюссельскую капусту, тыкву, спаржу. Из ягод — кислые яблоки, бруснику, красную смородину. Белковая коррекция проводится в соответствии с нормами лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка.

Хроническая почечная недостаточность

Больным с хронической почечной недостаточностью следует соблюдать дробный режим питания, включающий 4–6-разовые приемы пищи.

Необходимо ограничить поступающий с пищей белок до 20, 40 или 60 г в сутки в зависимости от выраженности почечной недостаточности (0,6–1,0 г/кг веса). А также обеспечить организм минимально необходимым количеством эссенциальных аминокислот за счет введения в рацион полноценного

животного белка (растительный белок ограничить).

Следует рассчитать количество потребляемых жиров и углеводов для обеспечения достаточной энергетической ценности рациона, соответствующей энерготратам организма (примерно 35 ккал/кг массы тела в сутки).

В диету больных с хронической почечной недостаточностью включают пищевые продукты, содержащие незначительное количество белка и обладающие высокой калорийностью (различные блюда из саго, безбелковый хлеб из маисового и пшеничного крахмала, пюре и муссы с набухающим крахмалом). Рацион пациента обеспечивают витаминами, макро- и микроэлементами. Белковая коррекция проводится в соответствии с нормами лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка.

Меню больного человека составляют с учетом необходимого количества витаминов, макро- и микроэлементов. Количество соли и воды ограничивается до уровня, обеспечивающего поддержание нормального водного и электролитного состава внутренних сред организма. При кулинарной обработке пищи соль не применяется.

В зависимости от уровня нарушения электролитного состава крови необходимо ограничить употребление продуктов с высоким содержанием калия (урюка, изюма, картофеля) (1500–2000 мг калия в сутки), фосфатов до 600–1000 мг/сут (молочных продуктов), магния (зерновых, бобовых, отрубей, рыбы, творога). Также следует ограничить в диете больного количество азотистых экстрактивных веществ, сократить употребление алкоголя, крепкого кофе, чая, какао, шоколада.

Хроническая почечная недостаточность (гемодиализ или перитонеальный диализ)

Нутриционное лечение больных с хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе или перитонеальном диализе, проводится для предотвращения или лечения недостаточности питания, снижения накопления жидкости, метаболитов, калия и фосфора и предотвращения осложнений уремии (поражения сердечно-сосудистой системы, остеопатии и др.). Потребности в нутриентах данной категории больных показаны в табл. 1. При назначении диеты особое внимание следует уделять калию, фосфору и жидкостям.

Таблица 1. Суточные нутриентные потребности пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе и перитонеальном диализе

Показатели	Гемодиализ	Перитонеальный диализ
Энергия, ккал/кг	> 35	> 35
Белок, г/кг	1,1–1,4	1,2–1,5
Фосфор, мг	800–1000	800–1000

Калий, мг	2000–2500	2000–2500
Натрий, мг	1,8–2,5	1,8–2,5
Жидкость, мл	1000 + суточный диурез	1000 + ультрафильтрат + суточный диурез

Больным рекомендуется дробный режим питания, включающий 4–6-разовые приемы пищи. В процессе диетического лечения следует поддерживать адекватные калорийность и количество белка в рационе. Пациентам рекомендованы диеты с увеличенным количеством белка, так как при каждом сеансе диализной терапии они теряют аминокислоты и белок, 8–9 г при хроническом амбулаторном перитонеальном диализе и 10–13 г при гемодиализе.

Калорийность рациона, количество белков, жиров и углеводов в диете должно соответствовать физиологической потребности в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки и нормам питания, утвержденным Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания». Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси в составе суточного набора продуктов. Белковая коррекция проводится в соответствии с нормами лечебного питания, например, при применении СБКС «Дисо®» «Нутринор», содержащей 40 г белка в 100 г продукта, пациент получит 14,4 г белка с высокой биологической ценностью.

Количество соли и воды ограничивается до уровня, обеспечивающего поддержание нормального водного и электролитного состава внутренних сред организма. Количество употребляемой жидкости рассчитывается индивидуально, в зависимости от суточного диуреза и количества ультрафильтрата при перитонеальном диализе. Соль при кулинарной обработке пищи не применяется.

В зависимости от уровня нарушения электролитного состава крови необходимо ограничение продуктов с высоким содержанием калия (урюка, изюма, картофеля) (2000–2500 мг калия в сутки), фосфатов до 800–1000 мг/сут (молочных продуктов).

Рацион больных должен быть обогащен витаминами и микроэлементами. За счет потерь, связанных с диализом, у них повышается потребность в водорастворимых витаминах.

Так же как и при остальных заболеваниях почек и мочевыделительного тракта, больным с хронической почечной недостаточностью, находящимся на гемодиализе или перитонеальном диализе, следует ограничить количество азотистых экстрактивных веществ в диете, алкоголя, крепкого кофе, чая, какао, шоколада.

Парентеральное и энтеральное питание обычно назначается пациентам с острой фазой болезни.

Назначение одного из вариантов стандартной диеты при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта.

Пациентам с заболеваниями почек и мочевыводящих путей рекомендуется назначение основного варианта стандартной диеты.

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: мочекаменная болезнь, оксалурия, фосфатурия, другие болезни почки и мочеточника, другие болезни мочевыделительной системы.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (3–5 г в день), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, шавель, копчености. Назначаются специализированные продукты — смеси белковые композитные сухие. В соответствии с приказом Минздрава России № 395н норма СБКС составляет 27 г на одного пациента в сутки ежедневно. Количество белка приведено из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС (ГОСТ Р 53861-2010) и составляет 10,8 г в сутки на одного пациента (см. табл. 2).

Блюда готовят в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд не более 60–65 °С, холодных блюд не ниже 15 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 85–90 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 70–80 г, в т. ч. растительные 25–30 г, насыщенные жирные кислоты — 7,5–8,3 %, мононенасыщенные жирные кислоты — 10,1–11,2 %, полиненасыщенные жирные кислоты — 8,6–9,5 %, холестерин — 300 мг; углеводы общие — 300–330 г, пищевые волокна — 20–25 г. Энергетическая ценность 2170–2400 ккал.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушения азотовыделительной функции почек, проведение гемодиализа и перитонеального диализа.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом исключаются рафинированные углеводы. Исключается поваренная соль, химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. В соответствии с приказом Минздрава России № 395н

норма смесей белковых композитных сухих составляет 36 г в сутки на одного пациента ежедневно. Количество белка приведено из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС (ГОСТ Р 53861- 2010) и составляет 14,4 г в сутки на одного пациента (см. табл. 2).

Таблица 2. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями почек и мочевыделительного тракта

Диетотерапия	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85–90	70–80	300–330	2170–2400
ВБД	110–120	80–90	250–350	2080–2690
НБД	20–60	80–90	350–400	2120–2650

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25 г. Энергетическая ценность 2080– 2690 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина В1 не менее 5 мг.

Вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (НБД)

Показания к применению: хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией, острая и хроническая почечная недостаточность.

Общая характеристика: диета с ограничением белка до 0,8 или 0,6 г, или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/сут), с резким ограничением поваренной соли (1,5–2,5 г/сут) и жидкости (0,8–1 литра). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао, шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала, специализированные продукты питания смеси белковые композитные сухие на одного пациента 18 г в сутки. Так, при применении СБКС «Дисо®» «Нутринор», содержащей 40 г белка в 100 г продукта, пациент получит 7,2 г белка с высокой биологической ценностью.

Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не измельченные. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами.

Химический состав: белки — 20–60 г, в т. ч. животные 15–30 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 20–30 г; углеводы общие — 350–400 г. Энергетическая ценность 2120–2650 ккал.

Таблица 3. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма содержащей 40 г белка на 100 г смеси	СБКС, Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ВБД	36	14,4
НБД	18	7,2

Диетические (лечебные и профилактические) пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями почек и мочевыделительного тракта обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических продуктов с пониженным содержанием белка, предназначенных главным образом для больных с хронической почечной недостаточностью, когда необходимо при высокой энергоценности пищевого рациона снизить содержание в нем белка. Основой низкобелковых продуктов являются кукурузный и амилопектиновый крахмалы. В низкобелковых крупяных и макаронных изделиях в качестве заменителя растительных белков используют искусственное саго из кукурузного крахмала. Желированные десертные блюда готовят на амилопектиновом крахмале, набухающем в холодной воде. При непереносимости глютена белков пшеницы, ячменя, ржи и, возможно, овса — глютеновой энтеропатии — в диету можно включать низкобелковые продукты из кукурузного, но не пшеничного крахмала.

Для модификации стандартной диеты применяются следующие продукты:

1. Продукты с модификацией белкового компонента:

- продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок;
- продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты.

2. Продукты с модификацией жирового компонента:

- продукты с пониженным содержанием жира;
- продукты с модифицированным жирнокислотным составом.

3. Продукты с модификацией углеводного компонента:

- моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением);
- полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)

4. Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента:

- продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами;
- продукты с пониженным содержанием натрия;
- солезаменители.

5. Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов

пищеварения:

- продукты с пониженной кислотностью;
- гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты.

Выбор питательной смеси для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями почек и мочевыделительного тракта определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Показанием для назначения парентерального питания является критичное или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Назначается данный вид питания пациентам, требующим введения питательных веществ через сосудистое русло, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта целесообразно использовать БАД к пище как источники: витаминов, минеральных веществ, аминокислот, пищевых волокон, пре- и пробиотиков, веществ антиоксидантного действия, флавоноидов.

Используемая литература:

1. Погожева А. В. «Практическая диетология» № 4 (8)
2. Барановский А.Ю, « Диетология», 2008 г .
3. Тутельян В.А. «Нутрициология и клиническая диетология» , 2020 г.