

*Власов М.А.,
студент лечебно-профилактического факультета,
Малозёмов О.Ю., канд. пед. наук,
доцент кафедры физической культуры,
Уральский государственный медицинский университет,
Прохорова О.И.,
заведующий кафедрой психофизической культуры,
Давыдова О.Ю.,
учитель кафедры психофизической культуры,
СУНЦ «Уральский федеральный университет»
Россия, Екатеринбург*

ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются возможности двигательной деятельности и диеты в профилактике хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, профилактика.

*Vlasov M.A.,
student of the of medicine- prevention faculty,
Malozemov O. Yu., kand. ped. sciences,
associate professor of the Department of physical culture,
Ural state medical university,
Prokhorova O.I.,
head of the Department of psychophysical culture,*

*Davydova E.Yu.,
teacher of the department of psychophysical culture,
Specialized educational and scientific center, Ural federal university,
Russia, Yekaterinburg*

THE POSSIBILITIES OF PHYSICAL CULTURE IN THE PREVENTION OF CHRONIC KIDNEY FAILURE

Annotation. The article discusses the possibilities of motor activity and diet in the prevention of chronic kidney failure.

Key words: chronic kidney failure, prevention.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – это синдром, развивающийся при любом прогрессирующем заболевании почек, включающий в себя не только уремию, но и начальные проявления нарушений гомеостаза в результате постепенного склерозирования и гибели нефронов [2]. Функции почек делятся на три группы: 1) гомеостатические, 2) эндокринные и 3) метаболические. Вследствие значительного повреждения *гомеостатических* функций почек развиваются азотемия, дисэлектролитемия, гипervолемия/гипергидратация и ацидоз/ацидемия. Нарушения *эндокринных* функций приводят к анемии и вторичному гиперпаратиреозу, а также способствуют развитию артериальной гипертензии, присущей большинству заболеваний почек и часто предшествующей азотемии. Из *метаболических* сдвигов особое значение имеют нарушения минерального, белкового и липидного обмена, а также дисбаланс оксидантной и антиоксидантной систем организма с преобладанием процессов окисления, приводящих к развитию оксидативного стресса. С перечисленными нарушениями сопряжено возникновение патологии костной, сердечно-сосудистой и некоторых других систем организма.

Поскольку ХПН неизлечима, то многие вынуждены пожизненно проходить курс заместительной терапии – гемодиализ, другие выбирают операцию по трансплантации почек (если они не имеют противопоказаний), что также не способствует полному излечению. Человеку с ХПН необходимо вести особый образ жизни, препятствующий течению болезни и способствующий стабильности (даже улучшению) физиологического состояния.

Синдром ХПН развивается при любом прогрессирующем заболевании почек (пиелонефрит, гломерулонефрит, уретерогидронефроз и т.д.) [2]. Поэтому основой профилактики ХПН будет профилактика заболеваний почек в целом. Основными *причинами* этих заболеваний являются: чрезмерное курение и употребление алкоголя, малоподвижный образ жизни и нарушение водно-солевого обмена. Таким образом, акцентируем внимание на двигательной деятельности и диете как средствах физической культуры, являющихся в данном случае *основой профилактики ХПН*.

Прежде всего, отметим, что ***противопоказаны физические упражнения***, вызывающие смещение органов брюшной полости вниз (все виды прыжков, упражнения с отягощениями, упражнения с натуживанием, резкие наклоны туловища) [1]. Переход из положения лёжа в положение сидя, стоя должен осуществляться медленно, плавно, с помощью рук. Большую роль играют специально подобранные физические упражнения для ног, правильное выполнение которых способствует устранению отёков и застойных явлений в почках и брюшной полости. Каждый комплекс лечебных упражнений при заболеваниях почек целесообразно начинать с ходьбы, являющейся одним из наиболее полезных упражнений, усиливающей кровообращение и дыхание.

Для получения максимально положительного результата при занятиях ЛФК необходимы: 1) постепенное наращивание физической нагрузки; 2) регулярность занятий; 3) длительное применение физических упражне-

ний. Общая продолжительность занятий составляет 20–25 минут, число повторений упражнений постепенно увеличивается до 15–18. Упражнения выполняются в медленном и среднем темпе, без рывков, без задержек дыхания. Необходимо следить за равномерным распределением нагрузки на все части тела – контролировать смену движений рук, ног и туловища.

Лечебное питание у больных с ХПН имеет *стратегическое значение*. Значимость данного подхода определяется тем, что нутриционный статус является важным детерминантом заболеваемости и смертности у больных с почечной патологией, особенно, в терминальной стадии. Среди многих факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на исходы у таких пациентов, одну из ведущих ролей играет белково-энергетическая недостаточность [3, 4]. Хорошо известно, что высокое потребление белка (в первую очередь животного) ассоциируется со своеобразными гемодинамическими сдвигами в почках, выражающимися в снижении почечного сосудистого сопротивления, нарастании почечного кровотока и гломерулярной ультрафильтрации.

Однако влияние значительного количества протеинов в рационе на состояние почек не исчерпывается только гемодинамическими эффектами [4]. Например, на фоне повышенного потребления белка наблюдается нарастание конечных продуктов гликирования, которые запускают сложный каскад реакций, включающий генерацию активных форм кислорода. Результатом дальнейших биохимических процессов является трансформация канальцевых клеток в миофибробласты, что, в конечном итоге, приводит к тубулярной атрофии и фиброзу интерстиция. В условиях высокого потребления белка почечные повреждения усугубляются также ацидозом и активацией эндотелина-1.

При заболеваниях почек человеку необходимо соблюдать особую *диету*, в целом, ограничивающую потребление соли, белков и жирной пищи. Пищу готовят без поваренной соли, а соль употребляется в количестве,

указанном врачом (не более 3-6 г). Количество свободной жидкости уменьшается в среднем до 1 л. Исключают экстраактивные вещества мяса, рыбы, грибов, источники щавелевой кислоты и эфирных масел. Температура пищи обычная. Химический состав диеты: белки – 60-70 г (50-60 % животные), жиры – 80-90 г (25 % растительные), углеводы – 350-400 г (80-90 г сахара), свободная жидкость – 0,9-1,1 л. Энергоценность диеты – 2500-2600 ккал в сутки.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда диеты.

- Бессолевого хлеб, блинчики, оладьи на дрожжах и без соли. Исключают: хлеб обычной выпечки, мучные изделия с добавлением соли.
- Супы вегетарианские с овощами, крупой, картофелем; фруктовые, ограниченно – молочные. Заправляют сливочным маслом, сметаной, укропом, петрушкой, лимонной кислотой, уксусом, луком после отваривания и пассерования. Исключают: бульоны из мяса, рыбы, грибов, бобовых.
- Нежирная говядина, телятина, мясная и обрезная свинина, баранина, кролик, курица, индейка, отварные или запечённые, слегка обжаренные после отваривания (куском или рубленые). Язык отварной. Исключают: жирные сорта, жареные и тушёные блюда без отваривания, колбасы, сосиски, копчёности, консервы.
- Нежирная отварная рыба с последующим лёгким обжариванием или запеканием, куском и рубленая, фаршированная, заливная после отваривания. Исключают: жирные виды, солёную, копчёную, икру, консервы.
- Молоко, сливки, кисломолочные напитки, творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом; сметана. Исключают сыры.
- Яичные желтки, добавляемые в блюда. Цельные яйца – до 2 в день (всмятку, омлет), при уменьшении мяса, рыбы или творога.
- Различные крупы (в частности, саго, рис, кукурузная, перловая) и макаронные изделия в любом приготовлении. Исключают: бобовые.

- Картофель и овощи широко применяются в любой кулинарной обработке. Исключают: бобовые, лук, чеснок, редьку, редис, щавель, шпинат, солёные, маринованные и квашеные овощи, грибы.

- Закуски. Винегреты без солений, салаты из свежих овощей и фруктов. Фрукты, сладкие блюда и сладости. Различные фрукты и ягоды, сырые, варёные, кисели, желе, мёд, варенье, конфеты, фруктовое мороженное. Исключают шоколад.

- Соусы и пряности. Томатные, молочные, сметанные, фруктовые и овощные сладкие и кислые подливки, луковый из вываренного и поджаренного лука. Ванилин, корица, лимонная кислота, уксус. Исключают: мясные, рыбные и грибные соусы, перец, горчицу, хрен.

- Чай, некрепкий кофе, соки фруктовые и овощные, отвар шиповника. Исключают: крепкий кофе, какао, минеральные воды, богатые натрием.

- Жиры. Сливочное несолёное, коровье топленое и рафинированные растительные масла; ограниченно – свиное сало.

Водно-солевой баланс – это соотношение между жидкостями и солями, попавшими в организм, и выведенными компонентами. Основной рекомендацией соблюдения водно-солевого баланса при ХПН будет умеренное питьё с учётом индивидуального течения заболевания, следовательно, вновь – ограничение потребления соли. Важным клиническим признаком нарушения водно-солевого обмена – отёчность лица и ног.

В заключение можно сказать, что ХПН – серьёзное заболевание, которое в настоящее время полностью неизлечимо. Имеются два пути, ведущие к ремиссии заболевания: гемодиализ и трансплантация почек. Однако, и в этих случаях важно соблюдать рекомендации по особенностям питания и двигательной активности, значительно облегчающим течение болезни как у додиализных больных, так и у пациентов диализных клиник и людей, прошедших успешную трансплантацию органов.

Использованные источники

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.
2. Ермоленко В.М. Хроническая почечная недостаточность. / В. М. Ермоленко, И. М. Кутырина, А. Ю. Николаев, Т. Е. Руденко, Н. А. Томилина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
3. Кучер А.Г., Каюков И.Г., Григорьева Н.Д., Васильев А.Н. Лечебное питание на различных стадиях хронической болезни почек. / Нефрология и диализ. 2007. № 9(2). С.118-136.
4. Uribarri J., Tuttle K.R. Advanced glycation end products and nephrotoxicity of high-protein diets. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2006 1(6):1293-1299.