

## ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ГЕМОДІАЛІЗІ

**Х. О. Крамаренко, О. О. Склярєва**

*Тернопільська обласна клінічна лікарня*

---

Хронічна хвороба нирок – це захворювання, при якому поступово втрачаються функції нирок. Основне завдання нирок – виводити з крові токсини і зайву рідину. Для того, щоб зменшити навантаження на нирки, пацієнтам із хронічними захворюваннями нирок слід переглянути свою дієту, оскільки харчування для людей із хронічною хворобою нирок є надзвичайно важливим.

---

## BASIC PRINCIPLES OF TREATMENT OF PATIENTS ON HEMODIALYSIS

**Kh. O. Kramarenko, O. O. Sklyarova**

*Ternopil Regional Clinical Hospital*

---

Chronic kidney disease is a disease in which kidney function is gradually lost. The main task of the kidneys is to remove toxins and excess fluid from the blood. In order to reduce the burden on the kidneys, patients with chronic kidney disease should review their diet, as nutrition for people with chronic kidney disease is extremely important.

---

**Вступ.** Хронічна ниркова недостатність – кінцева стадія всіх захворювань нирок. Одним із видів діалізного лікування ниркової недостатності є гемодіаліз. До недоліків програмного гемодіалізу належить те, що у пацієнтів, які перебувають на діалізі, зазвичай виснажуються запаси білка та енергії. При хронічній хворобі нирок немає певної показаної для цього захворювання дієти. Тому конкретні поради щодо харчування пацієнта повинен давати лікар, згідно з тим, як змінюється функція нирок під час хвороби [1].

**Основна частина.** Основними функціями нирок є виведення продуктів життєдіяльності з організму та очищення крові. Важливу роль відіграють нирки й у виведенні зайвої води, мінералів і хімічних речовин, а також у підтримці балансу натрію, калію, кальцію, фосфору та бікарбонатів в організмі. Для зменшення навантаження на нирки і для запобігання порушенням рідинного та електролітного балансу пацієнтам із хронічними захворюваннями нирок слід переглянути свою дієту відповідно до рекомендацій лікаря [2, 3]. Режим харчування для хворих із хронічною нирковою недостатністю дуже важливий і перебуває на другому місці після процедури гемодіалізу. Наші

нирки працюють упродовж 24 год на добу, а сеанси гемодіалізу проводять тільки 3 рази на тиждень по 4 год, тому потрібно слідкувати за тим, щоб у період між сеансами діалізу організм не отримував надлишку токсичних речовин і рідини.

Головними принципами харчування пацієнтів, які перебувають на гемодіалізі, є [2]:

- обмеження споживання рідини;
- обмеження споживання кухонної солі;
- обмеження споживання продуктів, багатих на калій;
- обмеження продуктів, багатих на фосфор;
- достатнє споживання білка;
- достатня кількість енергії.

Недотримання принципів харчування може призвести до тяжких ускладнень, таких, як набряк легень, набряк мозку, і навіть до летального кінця. Вирішальне значення для підтримки здоров'я має споживання достатньої кількості харчового білка [4]. Підвищене споживання білка сприяє більшому приросту сили та м'язової маси, дозволяє зберегти більшу м'язову масу при споживанні в періоди негативного енергетичного балансу, обмежує вікову втрату м'язової маси і, меншою мірою, забезпечує

більшу реакцію синтезу м'язового білка при рівномірному розподілі між прийомами їжі. Для повсякденної діяльності, підтримки температури, росту та відповідної маси тіла організм людини потребує достатньої кількості калорій. У людей із хронічною хворобою нирок потреба в калоріях становить 35–40 ккал/кг маси тіла на добу. Якщо ж спожитих калорій недостатньо, то організм використовує власний білок для забезпечення калорійності раціону, а це може призвести до таких негативних наслідків, як недоїдання, збільшення шлаків і навіть втрата м'язової сили [5–9]. Як правило, в людей із хронічною хворобою нирок їх функції втрачаються, при цьому зменшується об'єм сечі, що зумовлює затримку зайвої рідини в організмі, а це може викликати набряки та підвищення артеріального тиску. Накопичення рідини в легенях спричиняє задишку та утруднення дихання [3].

В організмі людини натрій відіграє важливу роль: сприяє підтриманню об'єму циркулюючої крові й контролю за артеріальним тиском. У проміжках між сеансами лікування він накопичується в організмі. Підвищена кількість натрію в організмі викликає посилення відчуття спраги, набряки, задишку й підвищення артеріального тиску [10]. Для того, щоб запобігти його накопиченню в організмі, перш за все потрібно обмежити споживання продуктів із високим вмістом натрію, таких, як [1, 2]:

- кухонна сіль, розпушувачі для тіста;
- оброблена їжа, консерви, фаст-фуд та м'ясо;
- готові соуси;
- приправи, рибний та соєвий соуси;
- печиво, тістечка, піца та хліб;
- вафлі, чіпси, попкорн, солоний арахіс, солоні сухофрукти, горіхи кеш'ю та фісташки;
- солоні масла та сир;
- продукти швидкого приготування (локшина, спагеті, макарони та кукурудзяні пластівці);
- овочі (капуста, цвітна капуста, шпинат, редька, буряк та листя коріандру);
- кокосова вода;
- ліки, що містять бікарбонат натрію, антациди, проносні засоби;
- м'ясо, зокрема курятина, а також субпродукти (нирки, печінка та мозок);
- морепродукти (краби, омари, устриці, креветки, жирна та сушена риба).

Нирки хворих із хронічною нирковою недостатністю майже не виділяють калію, що може призвести

до м'язової слабкості або ж порушення серцевого ритму. Надвисокий його рівень може спричинити «гіперкаліємічну» зупинку серця та раптову смерть [10]. Високий рівень калію також може загрожувати життю і без явних проявів або симптомів (тому він відомий як «тихий убивця»). Весь надлишок калію можна вивести лише за допомогою діалізу. Однак для того, щоб запобігти значному накопиченню калію між діалізами, потрібно обмежити в раціоні споживання продуктів, багатих на калій. До них належать [1, 2]:

- молочні продукти (згущене молоко, кава зі згущеним молоком, какао зі згущеним молоком, сухе молоко);
- гриби;
- арахіс, грецькі горіхи, мигдаль, фісташки, насіння;
- фрукти (абрикоси, авокадо, банани, виноград, диня, полуниця, мандарини, персики, всі сухофрукти);
- картопля, горох, боби, соя, щавель;
- какао, шоколад.

Для зменшення вмісту калію в овочах їх потрібно почистити, дрібно порізати і вимочувати протягом 6–20 год. Овочі необхідно варити у великій кількості води, відвар виливати [1].

Збільшення вмісту фосфору в крові може призвести до порушень обміну кальцію, захворювань кісток і паразитоподібних залоз. І знову ж одним із шляхів попередження цих порушень є обмеження споживання продуктів з високим вмістом фосфору, таких, як [1, 2, 10]:

- яєчний жовток;
- молоко та молочні продукти (дозволяються сметана жирних сортів і вершкове масло);
- готові варені ковбаси (в процесі виготовлення до них додають фосфат);
- субпродукти (печінка, нирки, серце);
- бобові;
- риба і морепродукти;
- вівсяні пластівці, мюслі;
- горіхи;
- фосфатовмісні мінеральні напої і кола («Кока-кола», «Пепсі-кола»);
- шоколад, кава.

Пацієнти, які перебувають на гемодіалізі, піддаються ризику дефіциту водорозчинних вітамінів через їх низьку молекулярну масу. Крім того, абсолютний і функціональний дефіцит вітамінів може бути наслідком недоїдання, зниженого всмоктування

у шлунково-кишковому тракті та аномального ниркового метаболізму у хворих, які перебувають на гемодіалізі [11]. Щоб компенсувати втрату цих вітамінів, пацієнти з хронічною хворобою нирок зазвичай потребують додаткових водорозчинних вітамінів та мікроелементів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронний ресурс : <https://dialysis.in.ua/nourishment/>.
2. Іванов Д. Д. Бережіть свої нирки / Д. Д. Іванов, С. Пандя. – 2021. – 200 с.
3. Кришталь М. В. Патофізіологія нирок : навч. посіб. / М. В. Кришталь, А. І. Гоженко, В. М. Сірман. – Одеса : Фенікс, 2020. – 144 с.
4. International Society of Sports Nutrition Position Stand: Protein and exercise / R. Jäger, C. M. Kerksick, B. I. Campbell [et al.] // Journal of the International Society of Sports Nutrition. – 2017. – Vol. 14 (1). – P. 20. DOI: 10.1186/s12970-017-0177-8.
5. Лікування пацієнтів з хронічною хворобою нирок V стадії: діагностика та корекція недостатності харчування : Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги // Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги пацієнтам з хронічною хворобою нирок V стадії із застосуванням гемодіалізу або перитонеального діалізу : наказ МОЗ України від 11.02.2016 р. № 89.
6. Recent Perspectives Regarding the Role of Dietary Protein for the Promotion of Muscle Hypertrophy with Resistance Exercise Training / T. Stokes, A. J. Hector, R. W. Morton [et al.] // Nutrients. – 2018. – Vol. 10 (2). – P. 180. DOI: 10.3390/nu10020180.
7. Carbone J. W. Recent Advances in the Characterization of Skeletal Muscle and Whole-Body Protein Responses to Dietary Protein and Exercise during Negative Energy Balance / J. W. Carbone, J. P. McClung, S. M. Pasiakos // Adv. Nutr. – 2019. – Vol. 10. – P. 70–79.
8. The effects of dietary protein intake on appendicular lean mass and muscle function in elderly men: A 10-wk randomized controlled trial / C. J. Mitchell, A. M. Milan, S. M. Mitchell [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 2017. – Vol. 106. – P. 1375–1383.
9. Dietary protein distribution positively influences 24-h muscle protein synthesis in healthy adults / M. M. Mamerow, J. A. Mettler, K. L. English [et al.] // J. Nutr. – 2014. – Vol. 144. – P. 876–880.
10. Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб сечостатевої системи. Методи обстеження в нефрології, гостра та хронічна ниркова недостатність : навч.-метод. посіб. до практ. занять з внутрішньої медицини для студентів 5 курсу мед. ф-ту / [уклад. : В. А. Візір, О. В. Гончаров, А. С. Садомов.] – Запоріжжя : ЗДМУ, 2015. – 111 с.
11. Nutritional status of hemodialysis patients: A French national cooperative study / M. Aparicio, N. Cano, P. Chauveau [et al.] // Nephrol. Dial. Transplant. – 1999. – Vol. 14. – P. 1679–1686.

Отримано 16.12.22