© Матасар І.Т., Алексєєва Н.Г., 2019

doi: 10.37321/nephrology.2019.25-08

УДК 616.61-085.38-612.392

ОЦІНКА ХАРЧОВОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ТА АЛІМЕНТАРНА КОРЕКЦІЯ ВСТАНОВЛЕНИХ ПОРУШЕНЬ

¹І.Т. МАТАСАР, ²Н.Г. АЛЕКСЄЄВА

(за матеріалами презентації доповіді на науково-практичній конференції
«Нефрологія: up to date» 26 вересня 2019 р., м. Ужгород)

¹ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», Київ

²ДУ «Інститут нефрології НАМН України», м. Київ

Резюме.

Вступ. Дана робота присвячена проблемі порушення харчування, недоїдання у пацієнтів, котрі лікуються діалізом, також були описані основні методи корекції цього порушення.

Мета. Встановити порушення харчового статусу пацієнтів, які знаходяться на замісній ниркової терапії, перитонеальному діалізі та розробити методики корекції харчового статусу.

Матеріали та методи. У пацієнтів з хронічним захворюванням нирок, яких лікують безперервним діалізом, визначають рівень калію, гемоглобіну, альбуміну і розраховують індекс маси тіла (ІМТ), суб'єктивну глобальну оцінку (СГО). Кореляційний аналіз був ідентифікований для того, щоб визначити частку пацієнтів з гіпокаліємією і її можливий зв'язок з гемоглобіном, альбуміном, кальцієво-фосфорним обміном, паратиреоїдного гормоном, трансферрином, рівнями феритину і ІМТ.

Результати. В ході обстеження було встановлено, що у пацієнтів з гіпокаліємією рівень гемоглобіну, альбуміну та ІМТ нижче, ніж у пацієнтів з нормальним рівнем калію в крові. Рівень трансферину, феритину, кальцій-фосфорного обміну речовин, натрію і хлориду не мав суттєвих відмінностей.

Висновки. Корекція харчового статусу хворих з нирковою недостатністю в поєднанні з оптимізацією процедур діалізу покращує якість життя хворих.

Ключові слова:

хронічна хвороба нирок, замісна ниркова терапія, стан харчування, недоїдання, білково-енергетична недостатність.

Оцінка харчового статусу хворих ХХН та аліментарна корекція встановлених порушень

Матасар Ігнат Тимофійович

д.мед.наук, проф., завлаб. гігієни харчування та
безпеки їжі

ДУ «ННЦРМ НАМН України»

Алексєєва Наталія Григорівна

лікар-нефролог вищої категорії

ДУ «Інститут нефрології НАМН України»

здоров'я, сприяє збереженню високої працездатності, попереджає виникнення та сприяє успішному лікуванню хвороб, а також запобігає передчасному старінню, зменшує негативний вплив факторів хімічної, фізичної чи біологічної природи на людину.

Їжі, як надзвичайно складний і багатокomпонентний фактор, в залежності від збалансованості і складу раціону може впливати на функції і трофіку тканин, органів і систем організму.

Порушення статусу харчування обумовлює проблеми, що виникають у пацієнтів, які перебувають на замісній нирковій терапії чи отримують перитонеальний діаліз.

Їжа є найважливішим біологічним чинником життєзабезпечення організму, вона створює вплив на ріст та

Своєчасна діагностика розладів із наступною їх аліментарною корекцією дозволяє поліпшити віддалені ефекти лікування хворих на хронічну хворобу нирок.

Слайд 2

Харчовий статус хворих, які проходять лікування гемодіалізом оцінюється за допомогою комбінації методів

- Визначення альбуміну сироватки крові;
- Встановлення відсотку від післядіалізної ваги тіла;
- Встановлення відсотку від стандартної ваги тіла (NHANES II);
- Проведення суб'єктивної глобальної оцінки;
- Встановлення стандартизованого білкового еквіваленту виведення азоту (БВА);
- Встановлення індексу маси тіла (ІМТ);
- Оцінка стану фактичного харчування (дістарне інтерв'ю).

Слайд 5

Переддіалізний альбумін плазми, г/л

Ступінь недостатності харчування			
Норма	легкий	середній	важкий
> 35	34-30	29-24	< 25
n=50	не виявлено	не виявлено	не виявлено
У 100% пацієнтів, що проходять гемодіаліз, альбумін сироватки крові в межах норми			

Слайд 3.

Оцінка розмірів тіла по ширині ліктя (см) дорослих пацієнтів (дані отримані за методикою NHANES II)

Вік	Оскелетний розмір тіла n=50		
	Малий	Середній	Великий
Чоловіки	0	19 (38%)	7 (14%)
35-44	≤ 6,7	>6,7 <8,0	≥ 8,0
45-54	≤ 6,7	>6,7 <8,1	≥ 8,1
55-64	≤ 6,7	>6,7 <8,1	≥ 8,1
65-74	≤ 6,7	>6,7 <8,1	≥ 8,1
Жінки	1 (2%)	20 (40%)	3 (6%)
35-44	≤ 5,7	>5,7 <7,1	≥ 7,1
55-64	≤ 5,8	>5,8 <7,2	≥ 7,2
65-74	≤ 5,8	>5,8 <7,2	≥ 7,2

Кількість чоловіків з малим розміром 0, з середнім 19 (38%), з великим – 7 (14%);
Кількість жінок з малим розміром – 1 (2%), середнім розміром – 20 (40%), з великим – 3 (6%).

Слайд 5

Індекс маси тіла (ІМТ)

ІМТ	Порушення	К-ть хворих, n=50(%)
< 16	Важке схуднення	не виявлено
16,0-16,99	Помірне схуднення	не виявлено
17,0-18,49	Легке схуднення	1 осіб(2%)
18,5-24,9	Межі нормальної маси тіла	33 (66%)
25,0-29,9	Надмірна маса тіла	10 осіб (20%)
30,0-34,9	Ожиріння I ступеня	4 осіб(8%)
35-39	Ожиріння II ступеня	2 осіб(4%)
>40	Ожиріння III ступеня	не виявлено

Слайд 4

Вміст жиру в організмі обстежених пацієнтів, % від загальної маси тіла

Показник	Чисельність пацієнтів
Норма: 9-24%	33 (66%)
> 9	1 (%)
<24	16 (32%)

При суб'єктивній глобальній оцінці за методикою NHANES II у 100% пацієнтів спостерігалась втрата маси тіла до 5% за 6 місяців спостережень, що є нормою.

Стандартизований білковий еквівалент виведення азоту (БВА);

$$\text{БВА (г/кг/добу)} = (2,8 \times \text{Co}) / (36,3 + 5,48 \times [\text{spKt/V}] + 53,5 / [\text{spKt/V}]) + 0,168$$

Co – концентрація сечовини крові (ммоль/л) до сеансу гемодіалізу. spKt/V – однієї процедури на початку тижня.
У клінічно стабільних пацієнтів БВА повинно бути не меншим 1 г/кг ідеальної маси тіла/день.

БВА = 1 – 48 (96%); БВА < 1 – 2 (4 %)

Слайд 6

Переддіалізний альбумін плазми, г/л

Ступінь недостатності харчування			
Норма	легкий	середній	важкий
> 35	34-30	29-24	< 25
n=50	не виявлено	не виявлено	не виявлено
У 100% пацієнтів, що проходять гемодіаліз, альбумін сироватки крові в межах норми			

За даними нутріціології, організм людини, для збереження своїх функцій потребує щодоби приблизно 600 інгредієнтів, серед яких 66 є есенціальними. В цьому асортименті є захисні компоненти, що зменшують ризик розвитку захворювань, сприяють лікуванню уражених органів і систем у людей, які контактують із шкідливими чинниками.

Слайд 7.

Для задоволення потреб організму, людина щотижня має споживати не менше 30 різноманітних продуктів і страв.

Результати вивчення стану фактичного харчування свідчать;

Слайд 10

Частота вживання заборонених при ХХН продуктів харчування, чоловіки 70 років та старші, (%)

Назва продукту	Щоденно	Декілька разів на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	25	25	50
Бобові	-	-	-	100
Газовані напої	-	-	-	100
Гриби	-	-	25	75
Грибний бульйон	-	-	-	100
Жири сорти кобас	-	-	25	75
Жири сорти м'яса	-	-	50	50
Жири сорти птиці	-	-	50	50
Жири сорти риби	-	-	25	75
Какао	-	-	25	75
Квашені овочі	-	25	50	25
Консерви для закуски	-	-	-	100
Консервості	-	-	50	50
Мини кава	-	25	25	50
М'яси консерви (тушонка тощо)	-	-	50	50
М'яси продукти (кобаси тощо)	25	-	-	25
Мариновані овочі	-	-	-	100
Мінеральна вода з великим вмістом Na	-	-	-	100
Рибні консерви	-	-	25	75
Рибні продукти	-	-	25	75
Солена риба	-	25	-	75
Солонина (попіджари, огірки тощо)	-	-	-	75
Тверді сир	-	-	25	75
Хліб заварний випічка	50	25	-	25
Цибуля	25	50	25	-
Часник	25	50	25	-
Чорний хліб	50	25	-	25
Шкварки	-	-	25	75
Шпатель	-	-	-	100

Слайд 8

Частота вживання заборонених при ХХН харчових продуктів, чоловіки 30-49 років, (%)

Назва продукту	Щоденно	Декілька разів на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	28,6	28,6	42,8
Бобові	-	-	-	100
Газовані напої	14,3	28,6	28,6	28,6
Гриби	-	-	28,6	71,4
Грибний бульйон	-	-	14,3	85,7
Жири сорти кобас	14,3	14,3	28,6	42,8
Жири сорти м'яса	-	42,8	42,8	14,3
Жири сорти птиці	14,3	14,3	14,3	57,1
Жири сорти риби	-	-	42,8	57,2
Какао	-	14,3	-	85,7
Квашені овочі	-	-	42,8	57,2
Консерви для закуски	-	-	-	100
Консервості	-	-	28,6	71,4
Мини кава	42,8	-	14,3	42,8
М'яси консерви (тушонка тощо)	-	28,6	28,6	14,3
М'яси продукти (кобаси тощо)	28,6	-	14,3	71,4
Мариновані овочі	-	14,3	14,3	71,4
Мінеральна вода з великим вмістом Na	14,3	14,3	14,3	57,1
Рибні консерви	-	-	14,3	85,7
Рибні продукти	-	14,3	28,6	57,1
Солена риба	-	-	42,8	57,2
Солонина (попіджари, огірки тощо)	-	-	42,8	57,2
Тверді сир	-	42,8	42,8	14,3
Хліб заварний випічка	85,7	14,3	-	-
Цибуля	-	71,4	28,6	-
Часник	-	42,8	14,3	42,8
Чорний хліб	42,8	28,6	-	-
Шкварки	14,3	42,8	28,6	14,3
Шпатель	-	-	-	100

Слайд 11

Частота вживання рекомендованих при ХХН харчових продуктів, чоловіки 30-49 років, (%)

Назва продукту	Щоденно	Декілька разів на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	-	-	100
Родзинки	-	14,3	-	85,7
Салати із сирих овочів	14,3	42,8	14,3	28,6
Салати із столової зелені	14,3	28,6	14,3	42,8
Свіжий буряк	-	14,3	28,6	57,1
Свіжий гарбуз	-	14,3	-	85,7
Свіжий кабачок	-	14,3	-	85,7
Свіжий огірок	28,6	57,1	-	14,3
Свіжі абрикоси	-	28,6	14,3	57,1
Свіжі дині	-	14,3	28,6	57,1
Свіжі кавуни	14,3	28,6	28,6	28,6
Свіжі фрукти	28,6	57,1	-	14,3
Чорнослив	-	-	-	100

Слайд 9

Частота вживання заборонених при ХХН харчових продуктів, чоловіки 50-69 років, (%)

Назва продукту	Щоденно	Декілька разів на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	-	40	60
Бобові	-	-	40	60
Газовані напої	-	-	20	80
Гриби	-	-	40	60
Грибний бульйон	-	-	-	100
Жири сорти кобас	-	20	40	40
Жири сорти м'яса	-	20	40	40
Жири сорти птиці	-	40	40	20
Жири сорти риби	-	20	20	60
Какао	-	20	40	40
Квашені овочі	-	40	60	40
Консерви для закуски	-	40	40	20
Консервості	-	20	40	40
Мини кава	20	-	40	40
М'яси консерви (тушонка тощо)	-	40	20	40
М'яси продукти (кобаси тощо)	-	40	40	20
Мариновані овочі	-	40	40	20
Мінеральна вода з великим вмістом Na	-	20	40	40
Рибні консерви	-	40	40	20
Рибні продукти	-	40	20	40
Солена риба	-	60	20	20
Солонина (попіджари, огірки тощо)	-	60	20	20
Тверді сир	-	60	20	20
Хліб заварний випічка	100	-	-	-
Цибуля	40	40	20	20
Часник	20	60	20	20
Чорний хліб	20	60	20	20
Шкварки	-	20	40	40
Шпатель	-	-	-	100

Слайд 12

Частота вживання рекомендованих при ХХН харчових продуктів, чоловіки 50-69 років, (%)

Назва продукту	Щоденно	Декілька разів на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	-	20	80
Родзинки	-	-	20	80
Салати із сирих овочів	20	80	-	-
Салати із столової зелені	-	60	20	20
Свіжий буряк	20	-	40	40
Свіжий гарбуз	-	-	20	80
Свіжий кабачок	-	40	40	20
Свіжий огірок	20	80	-	-
Свіжі абрикоси	-	-	20	80
Свіжі дині	-	-	20	80
Свіжі кавуни	-	-	60	40
Свіжі фрукти	20	80	-	-
Чорнослив	-	-	60	40

Слайд 13

Частота вживання рекомендованих при ХХН продуктів харчування, чоловіки 70 років та старші, (%)				
Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	50	-	50
Родзинки	-	-	50	50
Салати із сирих овочів	75	-	25	-
Салати із столової зелені	50	-	-	50
Свіжий буряк	-	25	25	50
Свіжий гарбуз	-	-	50	50
Свіжий кабачок	25	25	25	25
Свіжий огірок	50	50	-	-
Свіжі абрикоси	-	-	-	100
Свіжі дині	-	-	-	100
Свіжі кавуни	-	-	-	100
Свіжі фрукти	75	-	25	-
Чорнослив	-	-	25	75

Слайд 16

Частота вживання заборонених при ХХН продуктів харчування, жінки 50-69 років, (%)				
Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	-	-	100
Бобові	-	-	40	60
Газовані напої	-	10	30	60
Гриби	-	-	30	70
Грибний бульйон	-	-	10	90
Жирні сорти ковбас	-	-	50	50
Жирні сорти м'яса	-	10	60	30
Жирні сорти птиці	-	10	40	50
Жирні сорти риби	-	-	50	50
Какао	-	-	20	80
Квашені овочі	-	30	40	30
Консерви для закуски	-	-	10	90
Копченості	-	-	40	60
Мінна вода	10	30	10	50
М'ясні консерви (гуашонка тощо)	-	-	20	80
М'ясні продукти (ковбаси тощо)	-	40	30	30
Мариновані овочі	-	10	30	60
Мінеральна вода з великим вмістом Na	-	20	-	80
Рибні консерви	-	-	20	80
Рибні продукти	-	10	40	50
Солена риба	-	-	30	70
Соліни (помідори, огірки тощо)	-	30	20	50
Тверді сир	50	30	-	20
Хліб заварний випічка	90	-	10	-
Цибуля	50	30	10	10
Часник	10	20	40	30
Чорний хліб	50	-	20	30
Шоколад	10	30	30	30
Шпатель	-	-	-	100

Слайд 14

Слайд 17

Частота вживання заборонених при ХХН продуктів харчування, жінки 70 років та старші, (%)				
Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	-	-	100
Бобові	-	-	-	100
Газовані напої	-	50	-	50
Гриби	-	-	-	100
Грибний бульйон	-	-	-	100
Жирні сорти ковбас	-	-	-	100
Жирні сорти м'яса	-	-	-	100
Жирні сорти птиці	-	-	-	100
Жирні сорти риби	-	-	-	100
Какао	-	-	-	100
Квашені овочі	-	-	-	100
Консерви для закуски	-	-	50	50
Копченості	-	-	-	100
Мінна вода	100	-	-	-
М'ясні консерви (гуашонка тощо)	-	-	-	100
М'ясні продукти (ковбаси тощо)	-	50	-	50
Мариновані овочі	-	-	-	100
Мінеральна вода з великим вмістом Na	-	-	50	50
Рибні консерви	-	-	-	100
Рибні продукти	50	-	-	50
Солена риба	-	-	-	100
Соліни (помідори, огірки тощо)	-	-	-	100
Тверді сир	-	-	50	50
Хліб заварний випічка	100	-	-	-
Цибуля	-	-	-	100
Часник	-	-	-	100
Чорний хліб	50	-	-	50
Шоколад	-	-	-	100
Шпатель	-	-	-	100

Слайд 15

Частота вживання заборонених при ХХН продуктів харчування, жінки 30-49 років				
Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Алкогольні напої	-	-	-	+
Бобові	-	-	-	+
Газовані напої	-	-	+	+
Гриби	-	-	-	+
Грибний бульйон	-	-	-	+
Жирні сорти ковбас	-	-	+	+
Жирні сорти м'яса	-	-	-	+
Жирні сорти птиці	-	-	-	+
Жирні сорти риби	-	-	-	+
Какао	-	-	-	+
Квашені овочі	-	-	+	+
Консерви для закуски	-	-	-	+
Копченості	-	-	-	+
Мінна вода	+	-	-	+
М'ясні консерви (гуашонка тощо)	-	-	-	+
М'ясні продукти (ковбаси тощо)	-	+	-	+
Мариновані овочі	-	-	+	+
Мінеральна вода з великим вмістом Na	-	-	-	+
Рибні консерви	-	-	-	+
Рибні продукти	-	-	-	+
Солена риба	-	-	-	+
Соліни (помідори, огірки тощо)	-	-	+	+
Тверді сир	-	-	-	+
Хліб заварний випічка	+	-	-	+
Цибуля	-	-	-	+
Часник	-	-	-	+
Чорний хліб	+	-	-	+
Шоколад	-	+	-	+
Шпатель	-	-	-	+

Слайд 18

Частота вживання рекомендованих при ХХН харчових продуктів, жінки 30-49 років				
Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	-	-	+
Родзинки	-	-	-	+
Салати із сирих овочів	+	-	-	+
Салати із столової зелені	-	-	-	+
Свіжий буряк	-	-	-	+
Свіжий гарбуз	-	-	-	+
Свіжий кабачок	-	-	+	+
Свіжий огірок	+	-	-	+
Свіжі абрикоси	-	-	-	+
Свіжі дині	-	-	-	+
Свіжі кавуни	-	-	-	+
Свіжі фрукти	+	-	-	+
Чорнослив	-	-	-	+

Слайд 19

Частота вживання рекомендованих при ХХН продуктів харчування, жінки 70 років та старші, (%)

Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	-	-	100
Родзинки	-	-	-	100
Салати із сирих овочів	50	-	50	-
Салати із столової зелені	-	-	-	100
Свіжий буряк	50	-	-	50
Свіжий гарбуз	-	-	50	50
Свіжий кабачок	50	-	50	-
Свіжий огірок	50	-	50	-
Свіжі абрикоси	50	-	-	50
Свіжі дині	-	-	-	100
Свіжі кавуни	-	-	50	50
Свіжі фрукти	50	-	50	-
Чорнослив	-	-	-	100

Слайд 20

Частота вживання рекомендованих при ХХН харчових продуктів, жінки 50-69 років, (%)

Назва продукту	Щоденно	Деякі рази на тиждень	1-2 рази на місяць	Рідко або ніколи
Курага	-	-	10	90
Родзинки	-	-	30	70
Салати із сирих овочів	60	20	-	20
Салати із столової зелені	30	10	10	50
Свіжий буряк	10	10	20	60
Свіжий гарбуз	-	30	20	50
Свіжий кабачок	20	40	10	30
Свіжий огірок	70	-	30	-
Свіжі абрикоси	-	20	40	40
Свіжі дині	-	20	30	50
Свіжі кавуни	20	40	20	20
Свіжі фрукти	50	20	20	10
Чорнослив	-	10	20	70

Слайд 21

Для поліпшення харчового статусу пацієнтів на хронічну хворобу нирок (ХХН) та аліментарну корекцію порушень необхідно:

- ❑ започаткувати аліментарну корекцію встановлених дефіцитів есенціальних нутрієнтів в комбінації з оптимізацією режиму гемодіалізу (тривалість, кратність, швидкість кровотоку тощо) та лікування супутніх захворювань з урахуванням екологічних умов проживання хворого;
- ❑ підвищення рівня знань з питань збалансованого харчування;
- ❑ пропагувати культуру харчування з урахуванням стану аліментарних та аліментарнозалежних захворювань населення;
- ❑ вживати продукти (як вітчизняних та імпортованих), якість та безпеку яких контролює держава;
- ❑ створити умови для оптимального фізичного навантаження - профілактика адинамії.

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И АЛИМЕНТАРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ВЫЯВЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ

Матасар И.Т., Алексеева Н.Г.

(Київ)

Введение. Данная работа посвящена проблеме недоедания у пациентов, которые лечатся диализом, также были описаны основные методы коррекции этого нарушения.

Цель. Установить нарушение пищевого статуса пациентов, находящихся на заместительной почечной терапии, перитонеальном диализе и разработать методики коррекции пищевого статуса.

Материалы и методы. У пациентов с хроническим заболеванием почек, которых лечат непрерывным диализом, определяют уровень калия, гемоглобина, альбумина и рассчитывают индекс массы тела (ИМТ), субъективную глобальную оценку (СГА). Корреляционный анализ был идентифицирован для того, чтобы определить долю пациентов с гипокалиемией и ее возможную связь с гемоглобином, альбумином, кальциево-фосфорным обменом, паратиреоидным гормоном, трансферрином, уровнями ферритина и ИМТ.

Результаты. В ходе обследования было установлено, что у пациентов с гипокалиемией уровень гемоглобина, альбумина и ИМТ ниже, чем у пациентов с нормальным уровнем калия в крови. Уровень трансферрина, ферритина, кальций-фосфорного обмена веществ, натрия и хлорида не имел существенных различий. Выводы. Коррекция пищевого статуса боль-

ных с почечной недостаточностью в сочетании с оптимизацией процедур диализа улучшает качество жизни больных.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, заместительная почечная терапия, состояние питания, недоедание, белково-энергетическая недостаточность.

SUMMARY

ASSESSMENT OF FOOD STATUS IN CHRONIC PATIENTS KIDNEY DISEASE AND ALIMENTARY CORRECTION INSTALLED VIOLATIONS

Matasar I.T., Alexeyeva N.G.

(Kyiv)

Introduction. This work is devoted to the problem of malnutrition in patients who are treated by peritoneal dialysis, also the main methods of correction this disorders were described.

The purpose. Identify malnutrition in patients undergoing renal replacement therapy or receiving peritoneal dialysis and develop nutritional status correction techniques.

Materials and Methods: In patients with chronic kidney disease, who are treated with continuous dialysis,

the level of potassium, hemoglobin, albumin levels was determined and body mass index (BMI), subjective global assessment (SGA) was calculated. Correlation analysis was identify in order to get the proportion of patients with hypokalemia, and its possible connection with hemoglobin, albumin, calcium-phosphorus metabolism, parathyroid hormone, transferrin, ferritin levels and BMI.

Results: During the examination it was found that patients with hypokalemia have lower levels of hemoglobin, albumin and BMI than patients with normal levels of potassium in the blood. The level of transferrin, ferritin, calcium-phosphorus metabolism, sodium and chloride had no significant difference.

Conclusions. Correction of the nutritional status of patients with renal failure in combination with optimization of dialysis procedures improves the quality of life of patients.

Key words: chronic kidney disease, renal replacement therapy, nutritional status, malnutrition, protein-energy malnutrition.

Матасар Ігнат Тимофійович
matasar.it@gmail.com