

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
11 лютого 2016 року № 89

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ
ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА ТРЕТИННОЇ
(ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

**ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК
V СТАДІЇ: ДІАГНОСТИКА ТА КОРЕКЦІЯ
НЕДОСТАТНОСТІ ХАРЧУВАННЯ**

Перелік скорочень, що використовуються в протоколі:

БВА –білковий еквівалент виведення азоту

ГД – гемодіаліз

Д – діаліз

ЗВТ – стабільна вага тіла пацієнта до захворювання.

ІМТ – індекс маси тіла

МІА – синдром – Malnutrition Inflammation Atherosclerosis синдром

ППРСП – площина поперечного розміру м'язів середини плеча прояви

СБЕН – синдром білково-енергетичної недостатності

СГО – суб'єктивна глобальна оцінка

СРБ – С-реактивний білок

ст БВА – стандартизований білковий еквівалент виведення азоту

СФ – сироватковий феритин

ТШС – товщина шкірної складки

ХХН - хронічна хвороба нирок

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

% ЗВТ - відсоток від звичайної ваги тіла

% СВТ – відсоток від стандартної ваги тіла

DEXA – двохфотонна рентгенівська абсорбціометрія

NHANES II – відсоток звичайної ваги тіла

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. Діагноз:

1.1.1. Хронічна хвороба нирок V стадії. порушення харчування. МІА-синдром, тип I, середнього ступеню.

1.1.2. Хронічна хвороба нирок V стадії. порушення харчування. ожиріння легкого ступеню.

1.2. Коди стану або захворювання (МКХ-10): E90*

1.3. Протокол призначений для: лікарів-нефрологів.

1.4. Мета протоколу: стандартизувати діагностику та корекцію порушень харчування у пацієнтів старше 18 років з хронічною хворобою нирок (ХХН) V стадії, які лікуються гемодіалізом або перитонеальним діалізом.

1.5. Дата складання протоколу – грудень 2015 рік.

1.6. Дата перегляду протоколу – грудень 2018 рік.

1.7. Список та контактна інформація осіб, які брали участь у розробці протоколу:

Кравченко Василь Віталійович	в.о. директора Медичного департаменту МОЗ України, голова;
Колесник Микола Олексійович	директор Державної установи «Інститут нефрології НАМН України», член-кореспондент НАМН України, д.мед.н., професор, головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Нефрологія», заступник голови з клінічних питань;
Ліщишина Олена Михайлівна	директор Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», к.мед.н., заступник голови з методології;
Гончар Юрій Іванович	провідний науковий співробітник відділу еферентних технологій Державної установи «Інститут нефрології НАМН України», к.мед.н.;
Дудар Ірина Олексіївна	завідувач відділу еферентних технологій Державної установи «Інститут нефрології НАМН України», д.мед.н., професор;
Законь Костянтин Михайлович	завідувач відділення інтенсивної нефрології Державної установи «Інститут нефрології НАМН України», к.мед.н.

Крот Віктор Федорович	старший науковий співробітник відділу нефрології та діалізу Державної установи «Інститут нефрології НАМН України»;
Лобода Олена Миколаївна	старший науковий співробітник відділу еферентних технологій Державної установи «Інститут нефрології НАМН України»; к.мед.н.;
Мартинюк Лілія Петрівна	завідувач кафедри внутрішньої медицини № 3 Тернопільського державного медичного університету імені І.Я.Горбачевського, д.мед.н., професор;
Шіфріс Ірина Михайлівна	провідний науковий співробітник відділу еферентних технологій Державної установи «Інститут нефрології НАМН України» к.мед.н., ст.н.с.

Методичний супровід та інформаційне забезпечення

Горох Євгеній Леонідович	начальник Відділу якості медичної допомоги та інформаційних технологій Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», к.т.н.;
Мельник Євгенія Олександрівна	начальник Відділу доказової медицини Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»;
Мігель Олександр Володимирович	завідувач сектору економічної оцінки медичних технологій Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»;
Шилкіна Олена Олександрівна	начальник Відділу методичного забезпечення новітніх технологій у сфері охорони здоров'я Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України».

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті МОЗ України: <http://www.moz.gov.ua> та в Реєстрі медико-технологічних документів: <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>

Рецензенти:

Мойсеєнко Валентина д.мед.н., професор кафедри пропедевтики
Олександрівна Національного медичного університету
ім. О.О. Богомольця;

Красюк Едуард к.мед.н., директор Київського міського науково-
Костянтинович практичного центра нефрології та гемодіалізу.

1.8 Епідеміологія

Недостатність харчування є характерною для діалітичних пацієнтів усього світу. Поширеність цього стану становить 18-70% дорослих діалітичних пацієнтів, з яких 25-30% мають недостатність харчування середнього ступеню, а 6-8% - важкого.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Догоспітальний етап		
<p>МІА-синдром – багатофакторний клініко-лабораторний синдром, що обумовлений запальною відповіддю внаслідок залишкового уремичного синдрому та/або супутніх захворювань.</p>	<p>МІА-синдром сприяє прискореному розвитку атеросклерозу і є предиктором високої смертності діалітичних пацієнтів незалежно від її безпосередньої причини.</p>	<p>Обов’язкові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спостереження лікарем-нефрологом 2. Забезпечення цільового рівня відсотку від післядіалітичної звичайної ваги тіла 3. Забезпечення цільового рівня відсотку від стандартної ваги тіла (NHANES II) 4. Забезпечення цільового рівня показників стандартизованого білкового еквіваленту виведення азоту (БВА) 5. Збереження функцій інших органів і систем організму 6. Забезпечення цільового рівня бікарбонату сироватки 7. Уникати застосування препаратів які впливають на зменшення апетиту.
2. Профілактика		
<p>Первинна профілактика МІА включає в себе профілактику тих захворювань, що можуть призвести до ХХН V ст. Вторинна – вчасна діагностика та корекція харчового статусу хворих, які отримують</p>	<p>Профілактика, вчасна діагностика та корекція харчового статусу гемодіалітичних хворих знижує смертність та підвищує якість життя пацієнтів з ХХН IV ст</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спостереження за динамікою параметрів харчового статусу (переддіалітичний альбумін, відсоток від звичайної ваги тіла післядіалітичної, відсоток від стандартної ваги тіла (NHANES II),

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
ГД.		<p>суб'єктивна глобальна оцінка, дієтарні інтерв'ю або щоденники, стандартизований білковий еквівалент виведення азоту (БВА), індекс маси тіла).</p> <p>2. Вчасна діагностика та лікування супутніх захворювань.</p>
3. Госпіталізація		
<p>1. Лікування ГД пацієнтів з МІА-синдрому здійснюється амбулаторно у спеціалізованому центрі (відділенні) нефрології та діалізу</p> <p>2. Госпіталізація здійснюється у разі появи хвороб або ускладнень, лікування яких потребує стаціонарного спостереження хворого</p>	<p>Своєчасно розпочате та адекватне лікування забезпечує більшу тривалість життя та вищий рівень реабілітації.</p>	<p>Обов'язкові: Хворі на МІА-синдром знаходяться під «Д» спостереженням нефролога</p> <p>Бажані: За необхідності (наявності ускладнень) хворі на МІА-синдром госпіталізуються для стаціонарного лікування</p>
4. Діагностика		
<p>Порушення харчування характеризується як недостатнім харчуванням (МІА-синдром, тип І), так і надмірним харчуванням (ожиріння).</p> <p>Крім того виділяють МІА-синдром: - тип 1 – справжня недостатність харчування, яка обумовлена невідповідністю надходження поживних</p>	<p>1. Вчасна діагностика та корекція харчового статусу гемодіалітичних хворих знижує смертність та підвищує якість життя пацієнтів з ХХН ГV ст.</p> <p>2. Харчовий статус у хворих на ГД необхідно оцінювати за допомогою комбінації достовірних методів які доповнюють один одного, а не яким-небудь одним.</p>	<p>1. Повне обстеження харчового статусу (див. табл. Параметри харчового статусу та частота їх вимірювання у стабільних гемодіалітичних пацієнтів)</p> <ul style="list-style-type: none"> • визначення дози гемодіалізу (eKt/V менше 1,4)(див. протокол Режим та умови проведення гемодіалізу);

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>речовин потребам організму та відповідає на лікування ентеральним та парентеральним харчуванням; - тип 2 – кахектична недостатність харчування, що обумовлена запальною відповіддю та вираженими супутніми захворюваннями, і не дає адекватної відповіді на лікування ентеральним та парентеральним харчуванням за відсутності активного лікування запалення та супутнього захворювання. Діагностика полягає у виявленні захворювань чи станів, які можуть призвести до МІА-синдрому та в обстеженні харчового статусу.</p>	<p>3. Альбумін сироватки є достовірним та клінічно корисним параметром стану білково-енергетичного харчування у хворих на ГД. Вимірюється щомісяця 4. Відсоток від післядіалізної звичайної ваги тіла, вимірюється щомісяця. 5. Відсоток від стандартної ваги тіла (NHANES II), вимірюється кожні 4 місяці. 6. Суб'єктивна глобальна оцінка, визначається кожні 6 місяців. 7. Дієтарні інтерв'ю або щоденники, визначається кожні 6 місяців. 8. Стандартизований білковий еквівалент виведення азоту (БВА), визначається щомісяця. 9. Індекс маси тіла, вимірюється щомісяця. 10. Рівень бікарбонату сироватки необхідно вимірювати щомісячно.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • виявлення супутніх захворювань (шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, інфекційні та ін.); • виявлення запалення (С-реактивний білок крові > 10 мг/л); • діагностика гіпергідратації; • діагностика ацидозу (переддіалізний рівень бікарбонату плазми менше 22 ммоль/л); • наявність в призначеннях певних медикаментів (наприклад: глюкокортикоїди призводять до гіперкатаболізму, а деякі антибіотики викликають анорексію) • визначення ступеню порушення харчування (див. відповідну таблицю)
5. Лікування		
<p>Залежить від порушення харчового статусу (недостатність чи ожиріння), від типу та ступеню важкості МІА-синдрому.</p>	<p>1. Переддіалізний або стабілізований рівень бікарбонату сироватки необхідно підтримувати не нижче 22 ммоль/л. 2. Рекомендоване споживання білку для клінічно стабільних</p>	<p>1. Забезпечити харчовий план для звичайного харчування (достатня кількість білку, енергії, вітамінів) 2. За необхідності підтримка харчовими</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
	<p>пацієнтів на ГД – 1,2 г/кг ваги тіла на день.</p> <p>3. Рекомендоване споживання калорій при ГД складає 35 ккал/кг/день у пацієнтів молодше 60 років та 30-35 ккал/кг/день у пацієнтів старше 60 років.</p> <p>4. Діалізні пацієнти, які не спроможні досягнути адекватного рівня споживання білків та енергії за рахунок харчування на протязі тривалого часу повинні отримувати нутріційну підтримку.</p>	<p>сумішами, парентеральне харчування (інтрадіалізне, щоденне)</p> <p>3. За необхідності препарати анаболічні засоби для системного застосування.</p> <p>4. Залучення дієтолога за необхідності для розробки харчового плану</p> <p>5. При МІА синдромі, тип II лікування полягає в корекції причини його виникнення.</p>
6. Диспансерне спостереження		
<p>Залежить від порушення харчового статусу (недостатність чи ожиріння), від типу та ступеню важкості МІА-синдрому.</p>	<p>Вчасна корекція харчового статусу ГД хворих знижує смертність та підвищує якість життя пацієнтів з ХХН VГД ст.</p>	<p>Повне обстеження харчового статусу не рідше, ніж раз на місяць до нормалізації показників</p>
7. Реабілітація		
<p>Хворі з МІА-синдром мають спостерігатися лікарями інших спеціальностей для своєчасного виявлення осередків інфекції та їх нейтралізації, а також з метою попередження розвитку ускладнень які можуть впливати на розвиток МІА-синдрому та ін.</p>		<p>Бажані:</p> <p>1. Хворі мають спостерігатися кардіологом, окулістом, неврологом та іншими спеціалістами</p> <p>2. Консультація нефролога-дієтолога з метою корекції харчування та профілактики МІА синдрому.</p>

III. ОПИС ЕТАПІВ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

3.1 Параметри харчового статусу, методи та частота їх вимірювання

Параметри харчового статусу та частота їх вимірювання у стабільних діалітичних пацієнтів

Категорія	Параметри	Частота вимірювання
1. Вимірювання, які повинні виконуватись в усіх пацієнтів	- <u>переддіалітичний альбумін</u>	щомісяця
	- <u>відсоток від звичайної ваги тіла післядіалітичної</u>	щомісяця
	- <u>відсоток від стандартної ваги тіла (NHANES II)</u>	кожні 4 місяці
	- <u>суб'єктивна глобальна оцінка</u>	кожні 6 місяців
	- <u>дієтарні інтерв'ю або щоденники</u>	кожні 6 місяців
	- <u>стандартизований білковий еквівалент виведення азоту (БВА)</u>	щомісяця
	- <u>індекс маси тіла</u>	щомісяця
2. Параметри, які корисні для підтвердження або доповнення даних отриманих у першої категорії пацієнтів.	- товщина шкірножирової складки	за необхідності
	- окружність середини плеча та м'язів середини плеча	за необхідності

Переддіалітичний альбумін плазми.

Цільовим значенням є рівень, що перевищує нижню межу норми (для метода визначення з бромкрезолом зеленим)- 40 г/л.

Показник	Норма	Ступінь недостатності харчування		
		Легкий	Середній	Важкий
Альбумін, г/л	> 35	35-30	30-25	< 25

Відсоток від звичайної ваги тіла (% ЗВТ).

$\% \text{ЗВТ} = (\text{вага тіла після діалізу} / \text{ЗВТ}) \times 100$

ЗВТ – стабільна вага тіла пацієнта до захворювання.

Відсоток від стандартної ваги тіла (% СВТ)

$$\% \text{ СВТ} = (\text{вага тіла після діалізу} / \text{СВТ}) \times 100$$

Відповідно даних результатів дослідження (NHANES II), маса тіла з 50-ої перцентилі використовується як стандарт маси тіла для пацієнтів того ж зросту, статі, віку та складу тіла.

Пацієнти з вагою тіла 90% - 81% від стандартної мають легкий ступінь МІА-синдрому.

Пацієнти з вагою тіла 80% - 71% від стандартної мають середній ступінь МІА-синдрому.

Пацієнти з вагою тіла менше 70% від стандартної мають важкий ступінь МІА-синдрому.

Вага тіла 115-130% від стандартної відповідає легкому ступеню ожиріння. 130-150% - помірний ступінь, більше 150% - важкий ступінь ожиріння.

Суб'єктивна глобальна оцінка

А. Анамнез.	Важкий ступінь		Середній, помірний ступінь			Норма	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Зміна маси тіла За останні 6 місяців За останні 2 тижні ___ < 5% ___ збільшення маси ___ 5-10% втрати маси ___ стабільна маса ___ > 10% втрати маси ___ втрата маси							
2. Харчування ___ звичайне харчування ___ менше звичайного ___ неспроможність до харчування							
3. Гастроінтестинальні симптоми ___ відсутні ___ анорексія ___ нудота ___ блювання ___ діарея							

В. Фізикальне обстеження	Важкий ступінь		Середній, помірний ступінь			Норма	
	1	2	3	4	5	6	7
Товщина складок над тріцепсом ___ мм лопаткою ___ мм							
Площина поперечного розміру м'язів середини плеча ___ см ²							
Вміст жиру (відсоток від маси тіла) ___ %							

С. Загальна класифікація СГО	Остаточний показник
1. Нормальне або добре харчування Рівень 6-7 в більшості категоріях або значне та стабільне покращення	

2. Помірна недостатність харчування Рівень 5 у визначених або більшості категорій	
3. Середня недостатність харчування Рівень 3-4 у визначених або більшості категорій	
4. Важка недостатність харчування Рівень 1-2 у більшості категорій	

Втрата ваги за останні 6 місяців:

- 10% - виражена (1-2 бали);
- 5-10% - помірна (3-5 балів);
- до 5% - відсутня або мало виражена (6-7 балів).

Динаміка зміни маси тіла від початку корекції харчового статусу оцінюється кожні 2 тижні.

Харчування:

- звичайне харчування – 6-7 балів;
- менше звичайного – 3-5 балів;
- неспроможність до харчування – 1-2 бали.

Гастроінтестинальні симптоми:

- відсутні – 7 балів;
- анорексія – 5-6 балів;
- нудота – 3-5 балів;
- блювання – 1-2 бали;
- діарея – 1-2 бали.

Фізикальне обстеження (див. нижче).

Дістарні інтерв'ю або щоденники.

Метод: записи про вживання продуктів (щоденники, ведуть особисто пацієнти тривалістю 3-7 діб). Оцінка даних проводиться згідно таблиць хімічного складу їжі.

Вживання білку повинно бути не меншим 1,1 г/кг ідеальної маси тіла/день.

Калорійність харчування повинна складати не менше 30 ккал/кг ідеальної маси тіла/день для людей старших 55 років та 35-40 ккал/кг ідеальної маси тіла/день для людей молодших 55 років в залежності від фізичної та нервової активності.

Недостатнє споживання білку та/або енергії без відхилення інших показників розцінюється як недостатність харчування легкого ступеня.

Стандартизований БВА.

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

C_o – 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.

Індекс маси тіла (ІМТ).

ІМТ = вага тіла (кг) / зріст (м²)

ІМТ для чоловіків повинно складати не менше 23,6, для жінок - не менше 24,0 кг/м².

ІМТ	Нутриційні порушення
< 16	Важке схуднення
16,0-16,99	Помірне схуднення
17,0-18,49	Легке схуднення
18,5-24,9	Межі нормальної маси тіла
25,0-29,9	Надмірна маса
30,0-34,9	Ожиріння, клас I
35,0-39,9	Ожиріння, клас II
> 40,0	Ожиріння, клас III

Вимірювання товщина шкірножирової складки (над біцепсом, трицепсом руки без фістули, під лопаткою, над гребенем клубової кістки).

Вимірювання кожної шкірножирової складки проводять чотири рази, та записують середнє значення з чотирьох.

Для оцінки результатів їх порівнюють з таблицями даних дослідження NHANES II (див. нижче). Для цього необхідно спочатку виміряти скелетний розмір пацієнта за шириною ліктя.

Вимірювання ширини ліктя.

Пацієнт стоїть прямо обличчям до дослідника. Пацієнт підіймає руку горизонтально вперед, згинає лікоть на 90°, так щоб кисть була повернута тильною поверхнею до дослідника. Тримаючи каліпер під кутом 45° до горизонту, визначається найбільша ширина між надмищелками ліктя.

Оцінка розмірів тіла по ширині ліктя (см) у дорослих жінок та чоловіків за даними отриманими в дослідженні NHANES II

Вік	Скелетний розмір тіла		
	Малий	Середній	Великий
Чоловіки			
18-24	≤ 6,6	>6,6 <7,7	≥7,7
25-34	≤ 6,7	>6,7 <7,9	≥7,9
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			
18-24	≤ 5,6	>5,6 <6,5	≥6,5
25-34	≤ 5,7	>5,7 <6,8	≥6,8
35-44	≤ 5,7	>5,7 <7,1	≥7,1
45-54	≤ 5,7	>5,7 <7,2	≥7,2
55-64	≤ 5,8	>5,8 <7,2	≥7,2
65-74	≤ 5,8	>5,8 <7,2	≥7,2

Вимірювання складки над трицепсом та біцепсом починається з вимірювання довжини плеча:

Інструмент: гнучка вимірювальна стрічка.

1. Хворий стоїть прямо, ноги разом.
2. Дослідник знаходиться за спиною пацієнта.
3. Хворий згинає руку в ліктьовому суглобі на 90%, кисть тильною поверхнею донизу.
4. Вимірювання довжини плеча від заднього краю акроміального відростку лопатки до закінчення відростку плеча (olecranon) – кісткова частина середини ліктя.
5. Знайдіть середину між цими точками та відмітьте її олівцем на задній поверхні плеча.
6. Визначте другу точку на передній поверхні плеча на тому ж рівні.

Вимірювання складки над трицепсом.

1. Хворий стоїть прямо, ноги разом, плечі розслаблені, руки вільно опущені.
2. Дослідник стоїть праворуч від пацієнта.
3. М'яко зберіть між великим та вказівним пальцями (на 1 см вище відмітки) шкіру та підшкірну клітковину в складку, паралельну осі плеча.
4. Продовжуючи м'яко стискати складку, виміряйте її товщину з точністю до 1 мм.
5. Визначте результат. Якщо два вимірювання з різницею до 4 мм, візьміть середнє значення. Якщо результати перевищують 4 мм, необхідно отримати середнє значення з чотирьох вимірювань.

Вимірювання складки над біцепсом.

Проводиться так як над трицепсом, але на передній поверхні плеча.

Вимірювання складки під лопаткою.

Місце вимірювання знаходиться на 1 см нижче кута лопатки, та під кутом 45% в напрямку правого ліктя.

Вимірювання складки над гребенем здухвинної кістки.

Місце вимірювання знаходиться по середньоаксиллярній лінії безпосередньо над гребенем здухвинної кістки.

Площина поперечного розміру м'язів середини плеча (ППРМСП).

Для чоловіків: ППРМСП (см²) = ([ОП (см) – 3,1416 x ШЖСТ (см)]² / 4 x 3,1416) – 10

Для жінок: ППРМСП (см²) = ([ОП (см) – 3,1416 x ШЖСТ (см)]² / 4 x 3,1416) – 6,5

ОП – окружність плеча; ШЖСТ – шкірно жирова складка над трицепсом.

Відповідно даних результатів дослідження (NHANES II), результати з 50-ої перцентилі використовується як стандарт для пацієнтів того ж зросту, статі, віку та складу тіла.

Вибрані перцентилі для маси тіла, товщини шкірної складки над трицепсом, лопаткою та площини поперечного розміру середини плеча (см²) серед чоловіків та жінок з **середніми** розмірами тіла (вік 25-54 роки).

Зріст Маса тіла (кг) Трицепс (мм) над лопаткою (мм) ППРСП (мм²)

ДРОЙМЫ	СМ	п	5†	10	15	50	85	90	95	5†	10	15	50	85	90	95	5†	10	15	50	85	90	95	5†	10	15	50	85	90	95																		
чоловіки																																																
62	157	23	46*	50*	52*	64	71*	74*	77*									11									16									52												
63	160	43	46*	51*	53	61	70	75*	79*									6	10	17									8	12	20									32	46	54						
64	163	73	49*	53	55	66	76	76	80*	5	5	10	16	18									7	7	15	25	29									37	38	40	58	63								
65	165	112	52	53	58	66	77	81	84	4	5	6	11	17	19	21	7	6	9	14	25	28	35	31	35	37	47	60	63	71																		
66	168	120	56	57	59	67	78	83	84	5	6	6	11	18	18	20	7	8	8	14	26	26	32	31	36	38	49	60	62	71																		
67	170	132	56	60	62	71	82	83	88	5	6	6	11	18	20	22	6	7	9	15	23	25	30	35	39	41	49	58	60	62																		
68	173	107	56	59	62	71	79	82	85	5	6	6	10	15	16	20	7	8	9	13	24	30	40	33	37	40	49	59	62	69																		
69	175	97	57*	62	65	74	84	87	88*									6	6	11	17	20									7	7	13	24	26									36	40	58	61	63
70	178	46	59*	62*	67	75	87	86*	90*									7	10	17									9	14	23									35	46	57						
71	180	49	60*	64*	70	76	79	88*	91*									7	10	16									8	13	22									39	47	52						
72	183	21	62*	65*	67*	74	87*	89*	93*									10									14									45												
73	185	9	63*	67*	69*	79*	89*	91*	94*																																							
74	188	6	65*	68*	71*	80*	90*	92*	96*																																							
жінки																																																
58	147	53	37*	43	43	52	58	62	66*									12	13	24	30	33									10	12	23	34	38									22	24	29	36	44
59	150	106	42	43	44	53	63	69	72	8	11	14	21	29	36	37	6	9	10	17	29	32	34	17	20	22	26	36	39	43																		
60	152	142	42	44	45	53	63	65	70	8	11	12	21	28	29	33	6	7	8	18	27	32	39	19	21	22	28	36	40	44																		
61	155	216	44	46	47	54	64	66	72	11	12	14	21	26	31	34	7	8	9	16	26	32	36	20	21	23	26	38	39	42																		
62	157	255	44	47	48	55	63	64	70	10	12	14	20	28	31	34	6	7	8	14	22	27	32	20	21	21	27	33	35	37																		
63	160	239	46	48	49	55	65	68	79	10	11	13	20	27	30	36	6	7	7	14	27	29	31	20	21	22	27	33	35	38																		
64	163	146	49	50	51	57	67	68	74	10	13	13	20	28	30	34	6	7	8	13	24	27	34	22	23	23	28	34	38	42																		
65	165	113	50	52	53	60	70	72	80	12	13	14	22	29	31	34	7	8	8	15	26	30	33	21	22	23	28	37	39	47																		
66	168	47	46*	49*	54	58	65	71*	74*									12	19	30									9	12	25									23	27	35						
67	170	18	47*	50*	52*	59	70*	72*	76*									18									13									26												
68	173	16	46*	51*	53*	62	71*	73*	77*									20									15									25												
69	175	5	49*	52*	54*	63*	72*	74*	78*																																							
70	178	1	50*	53*	55*	64*	73*	75*	79*																																							

Вміст жиру, визначеного як відсоток від маси тіла, для різних величин суми виміряних товщин чотирьох шкірних складок.

Товщина шкірних складок (мм)	чоловіки (вік в роках)				жінки (вік в роках)			
	17-29	30-39	40-49	50+	16-29	30-39	40-49	50+
15	4.8				10.5			
20	8.1	12.2	12.2	12.6	14.1	17.0	19.8	21.4
25	10.5	14.2	15.0	15.6	16.8	19.4	22.2	24.0
30	12.9	16.2	17.7	18.6	19.5	21.8	24.5	26.6
35	14.7	17.7	19.6	20.8	21.5	23.7	26.4	28.5
40	16.4	19.2	21.4	22.9	23.4	25.5	28.2	30.3
45	17.7	20.2	23.0	24.7	25.0	26.9	29.6	31.9
50	19.0	21.5	24.6	26.5	26.5	28.2	31.0	33.4
55	20.1	22.5	25.9	27.9	27.8	29.4	32.1	34.6
60	21.2	23.5	27.1	29.2	29.1	30.6	33.2	35.7
65	22.2	24.3	28.2	30.4	30.2	31.6	34.1	36.7
70	23.1	25.1	29.3	31.6	31.2	32.5	35.0	37.7
75	24.0	25.9	30.3	32.7	32.2	33.4	35.9	38.7
80	24.8	26.6	31.2	33.8	33.1	34.3	36.7	39.6
85	25.5	27.2	32.1	34.8	34.0	35.1	37.5	40.4
90	26.2	27.8	33.0	35.8	34.8	35.8	38.3	41.2
95	26.9	28.4	33.7	36.6	35.6	36.5	39.0	41.9
100	27.6	29.0	34.4	37.4	36.4	37.2	39.7	42.6
105	28.2	29.6	35.1	38.2	37.1	37.9	40.4	43.3
110	28.8	30.1	35.8	39.0	37.8	38.6	41.0	43.9
115	29.4	30.6	36.4	39.7	38.4	39.1	41.5	44.5
120	30.0	31.1	37.0	40.4	39.0	39.6	42.0	45.1
125	31.0	31.5	37.6	41.1	39.6	40.1	42.5	45.7
130	31.5	31.9	38.2	41.8	40.2	40.6	43.0	46.2
135	32.0	32.3	38.7	42.4	40.8	41.1	43.5	46.7
140	32.5	32.7	39.2	43.0	41.3	41.6	44.0	47.2
145	32.9	33.1	39.7	43.6	41.8	42.1	44.5	47.7
150	33.3	33.5	40.2	44.1	42.3	42.6	45.0	48.2
155	33.7	33.9	40.7	44.6	42.8	43.1	45.4	48.7
160	34.1	34.3	41.2	45.1	43.3	43.6	45.8	49.2
165	34.5	34.6	41.6	45.6	43.7	44.0	46.2	49.6
170	34.9	34.8	42.0	46.1	44.1	44.4	46.6	50.0
175	35.3					44.8	47.0	50.4
180	35.6					45.2	47.4	50.8
185	35.9					45.6	47.8	51.2
190						45.8	48.2	51.6
195						46.2	48.5	52.0
200						46.5	48.9	52.4
205							49.1	52.7
210							49.4	53.0

В нормі відсоток жиру від маси тіла 9 -24%.

3.2 Алгоритм діагностики МІА-синдрому



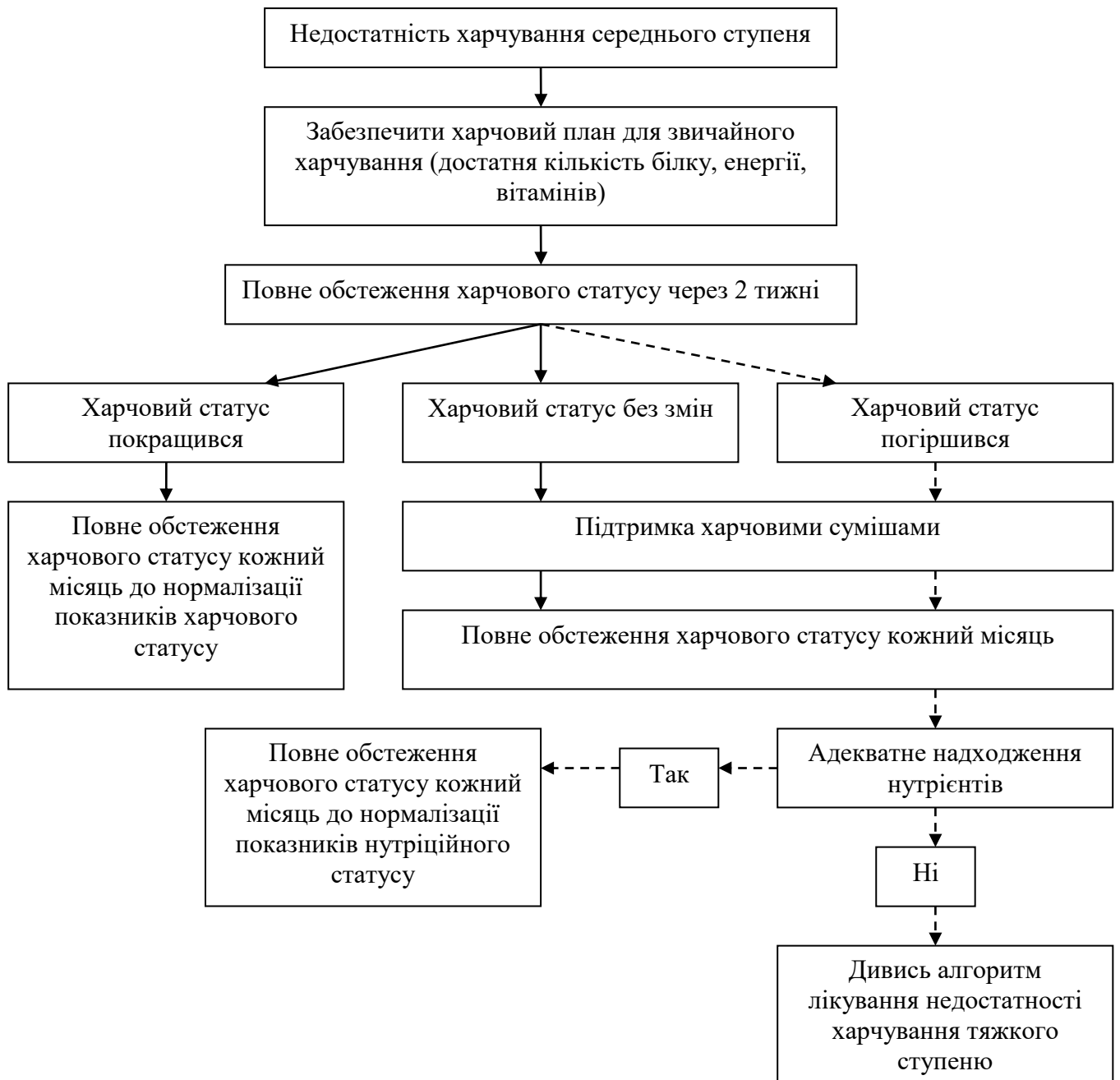
Визначення ступеню порушення харчування.

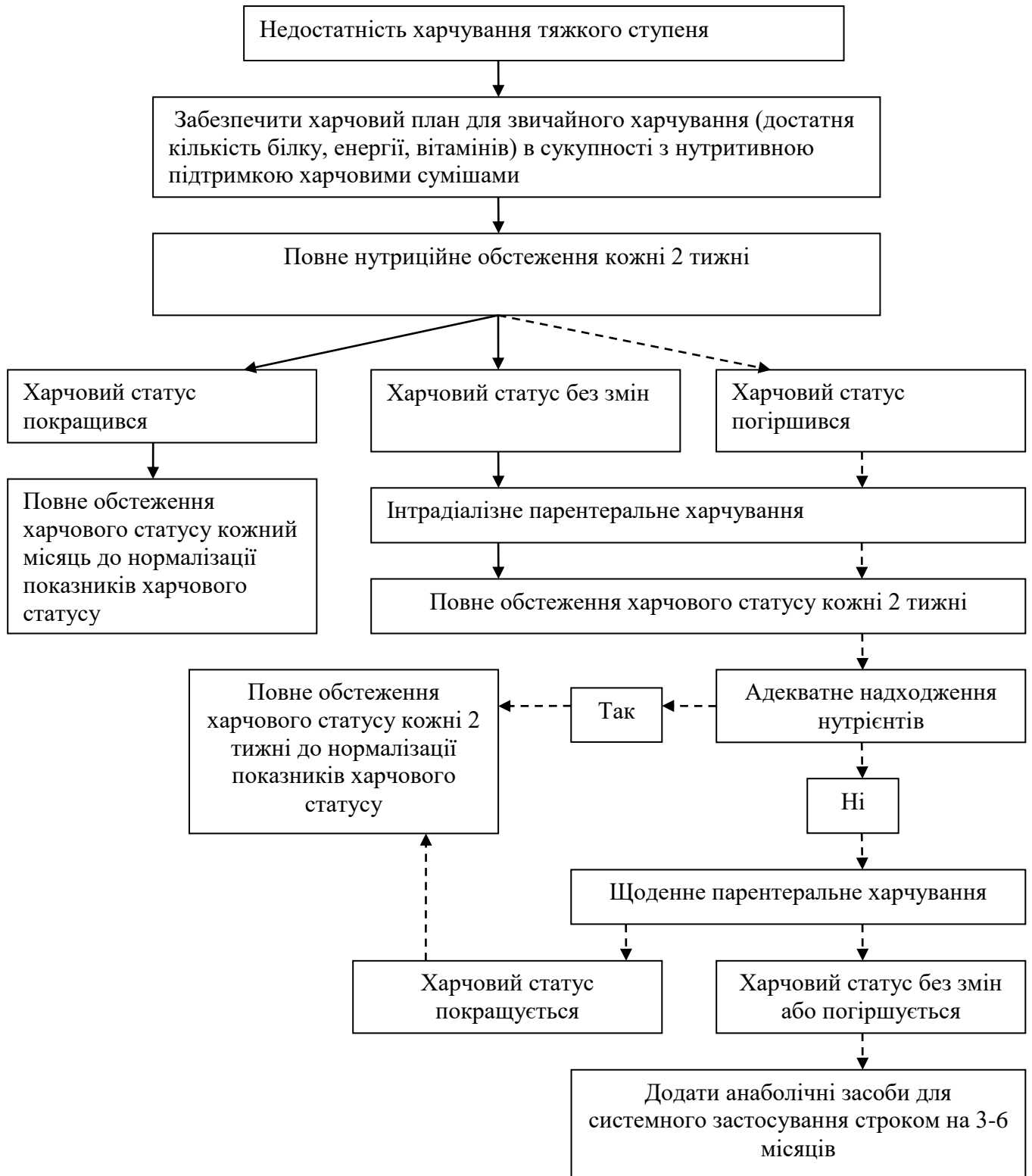
Показники	Ступінь МІА-синдрому			Ступінь надмірного харчування (ожиріння)			
	Легкий	Середній	Тяжкий	Надмірна вага	Легкий	Середній	Тяжкий
Альбумін г/л	35-30	30-25	< 25				
% СВТ	90-81%	80-71%	≤70%	110-115%	115-130%	130-150%	>150%
СГО	2	3	4				
ІМТ	< 16	16,0-16,99	17,0-18,49	25,0-29,9	30,0-34,9	35,0-39,9	> 40,0

Ступінь встановлюється за найтяжчим з показників.

3.3 Алгоритм лікування недостатності харчування (МІА-синдром, тип І)







Рекомендовані дози вітамінів для щоденного додаткового прийому у гемодіалітичних хворих

Рекомендовані дози вітамінів для щоденного додаткового прийому у хворих на ГД

Вітаміни	Щоденна доза
Вітамін В1 (Thiamine)	1,1-1,2 мг
Вітамін В2 (Riboflavin)	1,1-1,3 мг
Вітамін В6 (Pyridoxine)	10 мг
Вітамін С, аскорбінова кислота (Ascorbic Acid)	75-90 мг
Фолієва кислота (Folic Acid, Folat, vitamin B9)	1 мг
Вітамін В 12, цианокобаламін (Cobalamin)	2,4 мкг
Вітамін РР (В3), нікотинова кислота (Niacin, vitamin B3, nicotinamide, nicotinic acid, vitamin PP)	14-16 мг
Вітамін В8, біотин (Biotin, vitamin B8)	30 мкг
Пантотенова кислота (Pantothenic acid, vitamin B5)	5 мг

Парентеральне харчування

Інтрадіалізне парентеральне харчування використовується якщо самостійне споживання пацієнтом калорій становить не менше 20 кКал/кг ідеальної маси тіла/добу, а білку - не менше 0,8 г/кг ідеальної маси тіла/добу. У випадку гіршого споживання білку і енергії пацієнтом застосовується щоденне парентеральне харчування.

Інтрадіалізне парентеральне харчування

Режим:

15-20 ккал/кг ідеальної маси тіла та 0,5-1,0 г(білку)/кг ідеальної маси тіла за 1 сеанс гемодіалізу = 250 мл 50% р-н глюкози + 500 мл 8,25% р-ну амінокислот + 250 мл 20% р-ну ліпідної емульсії. Розчини не повинні змішуватись.

Тривалість інфузії не менше 4 годин.

Щоденне парентеральне харчування

Розрахунок:

Амінокислоти призначаються в кількості, якої не вистачає до 1,2 г/кг ідеальної маси тіла/добу від самостійного споживання білку пацієнтом.

Р-н амінокислот для парентерального лікування: максимальна швидкість введення 0,1 г амінокислот на кг/годину, або 1,0 мл/кг/год.

Жири та вуглеводи призначаються в кількості, якої не вистачає до 35 ккал/кг ідеальної маси тіла/добу від самостійного споживання енергії пацієнтом та енергії яка постачається за рахунок р-ну амінокислот.

Жирова емульсія для парентерального харчування: Олія соєва + середньоланцюгові тригліцериди 10% (1022 ккал/л), Олія соєва + середньоланцюгові тригліцериди 20% (1908 ккал/л). Швидкість інфузії: Олія соєва + середньоланцюгові тригліцериди 10%, 0,1 г/кг/год (0,5 крап/кг/хв.); Олія соєва + середньоланцюгові тригліцериди 20%, 0,05 г/кг/год (0,25

крап/кг/хв.). При важкому ступені недостатності харчування швидкість інфузії зменшується вдвічі 0,05 та 0,025 г/кг/год відповідно.

40% добової калорійності повинно забезпечуватись розчинами глюкози. 1 г. глюкози = 4,2 ккал = 16,8 кДж.

Р-н глюкози 5% (50 г глюкози в 1 л), 10% (100 г глюкози в 1 л), 40% (400 г глюкози в 1 л). Вибір концентрації р-ну глюкози залежить від обмежень у введенні рідини. Тривалість інфузії дорівнює тривалості інфузії жирової емульсії.

IV. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛПМД (КМП)) необхідно перевірити реєстрацію в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛПМД (КМП), та відповідність призначення лікарських засобів Інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженій Міністерством охорони здоров'я України. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за електронною адресою <http://www.drlz.kiev.ua/>.

Вимоги до установ, які надають вторинну та третинну медичну допомогу

4.1. Кадрові ресурси

Медична допомога пацієнтам з ХХН надається лікарями-нефрологами та середнім медичним персоналом, який отримав спеціальну підготовку для роботи з гемоділізними пацієнтами.

За необхідності залучаються лікарі інших спеціальностей.

4.2. Матеріально-технічне забезпечення

Матеріали: витратні матеріали для ГД, ГДФ (діалізатори, гемо- та діафільтри, кровопровідні магістралі, голки, розчини); ПАПД, АПД (контейнери (з розчинами та дренажними), катетери для перитонеального діалізу, магістралі (в т.ч. подовжувальні), захисні ковпачки), розчини антисептиків, шприци, системи для в/в ведення розчинів, голки для пункційної біопсії нирки, лабораторні реактиви, рентгенологічна плівка, реактиви для її проявлення, вата, перев'язувальний матеріал, назогастральний зонд, катетери для катетеризації сечового міхура, внутрішньовенні катетери.

Обладнання:

- Система водопідготовки
- Апарати для проведення ГД, ГДФ, ГФ, АПД.
- Ваги
- Пристрій для контролю за життєво-важливими функціями організму
- Тонometr
- Електрокардіограф.
- Переносний набір для реанімації (ларингоскоп, інтубаційні трубки, дихальний мішок «АМБУ», портативний дефібрилятор, набір медикаментів та голок, шприців, повітроводи, роторозширювачі).

Інше – відповідно до Табеля оснащення.

Лікарські засоби:

1. Розчини електролітів, Розчини для парентерального живлення: комбіновані розчини амінокислот, жирові емульсії (олія соєва), вуглеводи (глюкоза).
2. Анаболічні засоби для системного застосування: нандролон.

V. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

5.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

5.1.1. Наявність у закладі, що надає спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, локального протоколу з проведення гемодіалізу/перитонеального діалізу.

5.2.1.А) Наявність у закладі, що надає спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу локального протоколу з проведення гемодіалізу/перитонеального діалізу

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях уніфікованих клінічних протоколів вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги з хронічною хворобою нирок.

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2016 рік – 90%

2017 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються закладами, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх закладів, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

ґ) Знаменник індикатора складає загальна кількість закладів, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних

адміністрацій, який містить інформацію про кількість закладів, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість закладів, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу ведення пацієнта із хронічною хворобою нирок (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий закладом, що надає спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

**В.о. директора Медичного департаменту
МОЗ України**

В. Кравченко

VI. Перелік літературних джерел, використаних при розробці уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги

1. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Надання медичної допомоги хворим на хронічну хворобу нирок V стадії, які лікуються гемодіалізом».
2. Наказ МОЗ України від 30.03.2015 р. № 183 «Про затвердження сьомого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».
3. Наказ МОЗ України від 27.12.2013 № 1150 «Про затвердження Примірною табеля матеріально-технічного оснащення Центру первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та його підрозділів».
4. Наказ МОЗ України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 29.11.2012 за № 2001/22313.
5. Наказ МОЗ України від 14.02.2012 № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 28.04.2012 за № 661/20974.
6. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 739 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру».
7. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 734 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування».
8. Наказ МОЗ України від 02.03.2011 № 127 «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень».
9. Наказ МОЗ України від 30.09.2003 № 65/462 «Про поліпшення якості та організації системи медичної допомоги дорослим хворим нефрологічного профілю».
10. Наказ МОЗ України від 28.10.2002 № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції 12.11.2002 за № 892/7180.
11. Наказ МОЗ України від 23.02.2000 № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я».