

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом МОЗ України
від «23» листопада 2011р. № 816

СТАНДАРТ ТРЕТИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

**ПЕРИТОНЕАЛЬНИЙ ДІАЛІЗ У ДІТЕЙ ПРИ
ГОСТРИХ ПОШКОДЖЕННЯХ НИРОК**

2011

А. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Діагноз: Гостре пошкодження нирок.
Перитонеальний діаліз.

Шифр згідно МКХ-10: D59.3

Розробники

- Шейман Б.С. д.м.н., с.н.с. Інституту екогієни і токсикології ім. Л.І.Медведя МОЗ України, завідуючий Українським центром дитячої токсикології, інтенсивної та еферентної терапії НДСЛ “Охматдит” МОЗ України.
- Багдасарова І.В. д.м.н., професор, керівник відділу дитячої нефрології державної установи “Інститут нефрології АМН України”
- Дудар І.О. д.м.н., керівник відділу еферентних технологій державної установи “Інститут нефрології АМН України”

Методичний супровід

- Степаненко А.В. консультант ДП «Державний експертний центр», радник Міністра охорони здоров'я, д.мед.н, професор
- Ліщишина О.М. директор Департаменту стандартизації медичних послуг ДП «Державний експертний центр» МОЗ України.
- Грищенко М.А. заступник начальника відділу моніторингу індикаторів якості медичної допомоги та інформаційних технологій Департаменту стандартизації медичних послуг ДП «Державний експертний центр» МОЗ України

Рецензенти

- Лісовий В.М. ректор Харківського Національного Медичного Університету МОЗ України, д.м.н., професор кафедри урології і нефрології
- Колесник М.О. д.м.н., професор, директор державної установи “Інститут нефрології АМН України”

Дата наступного оновлення – 2014 р.

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВІЛ – вірус імунодефіциту людини
ПД – гемодіаліз
ЛЗ – лікувальний заклад
ГНН – гостра ниркова недостатність
ГПН – гостре пошкодження нирок
ШКФ – швидкість клубочкової фільтрації
СМД – стандарти медичної допомоги
КН – клінічні настанови
Kt/V – доза діалізу
АПД - автоматичний перитонеальний діаліз
ПАПД - постійний амбулаторний перитонеальний діаліз

Б. СТАНДАРТИ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Стандарт 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ.

Положення стандарту	Обґрунтування та пояснення	Критерії ефективності
<p>Всі діти з гострим пошкодженням нирок (ГПН) у стадії гострої ниркової недостатності (ГНН), яка відповідає такому, де необхідним є застосування методів замісної ниркової терапії, повинні отримувати лікування методами діалізу в цілому, та перитонеальним діалізом (ПД) зокрема.</p> <p>Дітям з ГНН, які потребують лікування ПД, медична допомога надається в спеціалізованому лікувальному закладі (ЛЗ).</p>	<p>Доведено, що лікування дітей з ГНН з використанням методів замісної ниркової терапії суттєво збільшує виживаність та зменшує показники летальності у цього контингенту.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Наявність локального протоколу з визначенням процедури направлення дітей з ГНН на лікування методом ПД.2. Наявність письмових локальних протоколів з визначенням:<ul style="list-style-type: none">• показань та протипоказань до лікування з використанням методу ПД;• режиму проведення ПД, дози ПД, частоти та тривалості обмінів, типу та складу діалізуючого розчину;• процедуру вживляння ПД-катетера у черевну порожнину;• транспортні властивості очеревини;• контроль стану та догляд за місцем виходу катетера;• оцінку та корекції нутриційного статусу дитини з ГНН на ПД;• діагностики, профілактика та лікування ускладнень в системах життєзабезпечення;• діагностики, профілактика та лікування синдрому поліорганної недостатності;• введення дітей з ГНН на фоні цукрового діабету;• профілактика та лікування ускладнень ПД (гіпотензія, гіпертензія, дизеквілібріум-синдром, судоми, аритмії, інфекції та ін.).3. Наявність форми реєстрації ПД-обмінів, його режиму, величини та ваги хворого щоденно.4. Наявність лікаря дитячого анестезіолога

		<p>(токсиколога), дитячого нефролога та медичної сестри, які відповідають за ведення пацієнтів на ПД протягом 24 годин.</p> <p>5. Наявність відповідного приміщення та обладнання для надання допомоги дітям з ГНН ст. методом циклер-асоційованого ПД.</p> <p>6. Наявність планових теоретичних та практичних програм для всього персоналу, який задіяний у наданні допомоги дітям з ГНН методом ПД.</p> <p>7. Допомога надається бригадою, яка складається із спеціально підготованого персоналу, збирається щоденно для обговорення проблем та планів подальшого лікування дітей.</p> <p>8. Склад членів бригади визначається локальним протоколом.</p> <p>9. Обов'язковими членами бригади є лікар дитячий анестезіолог (токсиколог), дитячий нефролог та медична сестра.</p> <p>10. Можливим є залучення інших фахівців, які мають навички з проведення методів екстракорпоральної детоксикації в цілому, та методу ПД зокрема.</p> <p>11. Визначення концентрації сечовини, креатиніну, K^+, Na, Ca^{+}, P, КЛР - не рідше одного разу протягом 8 годин.</p> <p>12. Визначення доставленої дози Kt/V - 1 раз на добу.</p> <p>13. Посів ексфузату на стерильність - кожні 3 доби.</p>
--	--	---

Стандарт 2. АДЕКВАТНІСТЬ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ.

Положення стандарту	Обґрунтування та пояснення	Критерії ефективності
<p>Проведення лікування дітей з ГНН із застосуванням методу ПД потребує проведення регулярного аудиту з визначенням критеріїв адекватності ПД.</p> <p>Обов'язковою умовою є проведення оцінки стану, динамічного спостереження та лікування дитини з ГНН на ПД відповідно до внутрішніх протоколів, складених на основі відповідних СМД та КН.</p>	<p>Докази свідчать, що своєчасне та адекватне лікування покращує його результати у дітей з ГНН, які отримують лікування ПД.</p> <p>Пацієнти з ГНН, які отримують лікування ПД, зазвичай мають прояви синдрому поліорганної недостатності, значний ризик розвитку (або наявну вже при надходженні) серцево-судинної недостатності та інших ускладнень ГНН, тому для профілактики їх розвитку та адекватного лікування динамічне спостереження за станом дітей є важливим та необхідним.</p> <p>Мірою оцінки адекватності ПД є визначення ефективності видалення метаболітів з низько молекулярною масою, серед яких індикатором є сечовина та креатинін сироватки крові.</p> <p>Лікування дітей з ГНН на ПД повинно супроводжуватись регулярним, щоденним клінічним та лабораторним спостереженням за станом життєво важливих функцій та ефективністю діалізного лікування.</p> <p>Докази свідчать, що своєчасна діагностика покращує результати лікування дітей з ГНН, які отримують лікування ПД.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність локальних протоколів обстеження дітей, створених на основі відповідних СМД та КН. 2. Всім дітям проводяться діагностичні тести в об'ємі та з частотою, визначеною у локальних протоколах. 3. Стан дитини оцінюється бригадою з надання допомоги пацієнтам з ГНН, які лікуються ПД, щоденно. 4. Всім пацієнтам, які лікуються ПД, слід виконувати ТПР 1 раз на тиждень, після початку лікування. 5. Загальний Kt/V (нирковий + перитонеальний) повинен бути більшим за 1,7. 6. У ануричних пацієнтів добова ультрафільтрація повинна відповідати такий, що дорівнює добовій (розрахунковій або наявній) віковій фізіологічній потребі дитини у рідині. 7. У дітей, що не досягають цільових параметрів адекватності ПД, повинні досліджуватися, документуватися та з'ясовуватися причини цього, та впроваджуватися необхідні корегувальні заходи. 8. Ручний ПД (ПАПД) можна застосовувати переважно у дітей середньої та старшої вікових груп, у випадках, коли кількість циклів за добу не перевищує 7. 9. Апаратний ПД (АПД) доцільно застосовувати у дітей молодшої вікової групи, у випадках, коли кількість циклів за добу перевищує 7. 10. Дослідження рівнів калію, фосфату і кальцію у сироватці крові в дітей з ГНН на ГД повинно проводитися щоденно. 11. При лікуванні АПД рівень тижневого кліренсу

		<p>креатиніну не повинен бути нижчим за 50 л/тижд./1,73 м².</p> <p>12.Протягом першої доби після установлення ПД-катетера з метою профілактики “протікання” діалізного розчину, необхідно мінімізувати об’єми заливки – 10-20 мл/кг ваги тіла дитини. В наступні дні об’єми заливки поступово збільшують та доводять до максимальних розрахункових – 40-50 мл/кг.</p>
--	--	--

Стандарт 3. ПЕРИТОНЕАЛЬНИЙ ДОСТУП У ДІТЕЙ НА ДІАЛІЗІ.

Положення стандарту	Обґрунтування та пояснення	Критерії ефективності
<p>Всі діти, що потребують ПД, повинні забезпечуватися своєчасним хірургічним втручанням для з встановлення ПД-катетеру.</p> <p>Всі діти, що потребують ПД, повинні забезпечуватися заходами передопераційної підготовки перед вживлянням ПД-катетеру.</p>	<p>Наявність безпечного доступу до черевної порожнини є головним чинником досягнення успіху або невдачі на діалізованому лікуванні.</p> <p>Проведення заходів передопераційної підготовки та адекватний вибір ПД-катетеру є важливим фактором, що суттєво впливає на ефективність та безпечність функціонування методики ПД.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заходи передопераційної підготовки: <ul style="list-style-type: none"> • профілактика та лікування констипаційних проявів (санація кишечника повинна бути проведена безпосередньо перед вживлянням ПД-катетеру у черевну порожнину); • дослідження групи крові та Rh-фактору, загального аналізу крові та сечі, рівнів сечовини, креатиніну, електролітів та трансаміназ у сироватці крові, системи згортання крові; • інформована згода на проведення оперативного втручання від батьків (опікунів) дитини; • початок (або продовження) антибіотикотерапії за 1 год до проведення оперативного втручання. 2. Вибір ПД-катетеру: <ul style="list-style-type: none"> • ПД-катетери у дітей повинні бути, переважно, прямі, з муфтами, термінальними отворами; • Довжина ПД-катетеру повинна відповідати масі тіла пацієнта: < 7,5 кг - 39 см; від 7,5 до 20 кг - 57см; > 20 кг - 60 см. 3. Хірургічна техніка повинна передбачати наступне: <ul style="list-style-type: none"> • хірург оцінює пацієнта і розглядає всі аспекти процедури ПД; • доведено, що менша кількість ускладнень при вживлянні ПД-катетеру, яке асоційовано з лапароскопічною технікою; • слід уникати операційної травми білої лінії черевної порожнини; • підшкірний курс катетера має бути таким, що на виході зі шкіри він співпадає з розташуванням

		<p>хвостової частини катетеру;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вихідний сегмент ПД-катетеру потрібно розмістити (в міру можливості) якомога далі від інших оперативних ран (гастростом, колостом, уростом, тощо); • може бути проведена часткова оментектомія для профілактики блокування ПД-катетеру в наступному; • всі зовнішні зв'язки ПД-катетера мають бути закриті замком Люера; • після встановлення ПД-катетеру, необхідно здійснити промивання черевної порожнини до появи прозорого розчину, використовуючи фізіологічний розчин в дозі 10-20 мл/кг маси тіла дитини з гепарином (500 од. гепарину на 1 л фізіологічного розчину); • перитонеальний катетер повинен легко імплантуватись, без участі “великої” хірургії. • за можливості слід уникати накладення швів у місцях виходу ПД-катетеру. <p>4. Заходи найближчого післяопераційного періоду:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слід уникати надмірних рухів в зоні проекції виходу ПД-катетеру з черевної порожнини; • пацієнт повинен бути іммобілізованим після оперативного втручання протягом 24 год; • найкоротші терміни початку роботи ПД (за умови наявних показань до початку діалізоної терапії) є 2-4 години після оперативного втручання; • вихідний отвір з черевної порожнини потрібно оцінювати щоденно; • знеболення у пацієнта після оперативного втручання проводити, як мінімум, протягом 48 год.
--	--	--

Стандарт 4. МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПІЯ У ДІТЕЙ З ГНН НА ПЕРИТОНЕАЛЬНОМУ ДІАЛІЗІ.

Положення стандарту	Обґрунтування та пояснення	Критерії ефективності
<p>Всі діти з ГНН отримують етіопатогенетичну медикаментозну терапію, відповідно до встановлених етіології захворювання, функціональних порушень з боку органів та систем, яка відповідає профільним рекомендаціям, настановам та стандартам лікування.</p>	<p>Лікування повинно відповідати та базуватися на профільних (до встановлених патогенетичних порушень та етіологічних чинників) рекомендаціях, настановах та стандартах для хворих.</p> <p>Індивідуальна корекція дозування - ключова вимога для ефективності і безпеки дитини з ГНН.</p> <p>Для лікування встановлених порушень у дітей з ГНН повинні заохочуватись профільні (до встановлених порушень) фахівці, які надають рекомендації щодо найбільш якісного лікування дитини.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Використання клінічних настанов та рекомендацій для: <ul style="list-style-type: none"> • лікування анемії; • лікування синдрому поліорганної недостатності; • лікування порушень життєво важливих функцій; • лікування інфекційних ускладнень; • лікування респіраторних порушень; • лікування неврологічних порушень. 2. Всі заходи медикаментозної терапії у дитини з ГНН повинні розглядатися та обґрунтовуватися відповідними для їх призначення обставинами. 3. Всі заходи медикаментозної терапії у дитини з ГНН повинні документуватися та інформація про них повинна бути доступною як для батьків (опікунів) дитини, так й для інших спеціалістів охорони здоров'я.

Стандарт 5. ДОСТУП ДІТЕЙ З ГНН НА ПЕРИТОНЕАЛЬНОМУ ДІАЛІЗІ ДО МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.

Положення стандарту	Обґрунтування та пояснення	Критерії ефективності
<p>Всі діти з ГНН повинні мати доступ до багатопрофільної медичної допомоги.</p>	<p>Діти з ГНН, крім безпосередньо порушень ниркових функцій, зазвичай мають багато проблем з боку інших органів та систем, що є підґрунтям для залучення у лікувальному процесі різнопрофільних фахівців для надання найбільш якісної медичної допомоги.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1. Крім спеціалістів, які безпосередньо виконують заходи з надання діалітичної допомоги, дитина з ГНН за показаннями повинна мати доступ до медичної допомоги наступного профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фізіотерапія; • фармакотерапія; • дієтологія; • офтальмологія; • анестезіологія; • хірургія; • ендоскопія; • інструментальна діагностика; • лабораторна діагностика; • педіатрія; • гематологія; • інфекційні хвороби. <p>2. Діти з ГНН на ПД повинні регулярно консультиватися мультидисциплінарною командою, у складі медичних фахівців.</p>

В. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ

1.	Наявність локального протоколу з визначенням процедури направлення пацієнтів з ГНН на лікування методом ПД
2.	Наявність у письмовому протоколі показань та протипоказань до лікування з використанням методу ПД
3.	Наявність в ЛЗ форми реєстрації сеансу ПД, його режиму та стану дитини з ГНН
4.	Наявність в ЛЗ протоколу встановлення перитонеального катетера
5.	Наявність положень протоколу з профілактики та лікування ускладнень ПД (інфекційних, механічних, недостатності ультрафільтрації, дефектів черевної стінки).
6.	Наявність в локальному письмовому протоколі режиму проведення ПД, який включає призначення дози ПД, частоти та тривалості обмінів, типу діалізуючого розчину
7.	Наявність в ЛЗ локальному протоколі визначення доставленої дози ПД
8.	В усіх пацієнтів, які лікуються ПД загальний Kt/V сечовини більше 1,7

Г. ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. B. Piraino, G.R. Bailie, J. Bernardini et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005 update// Perit. Dial. Int.-2005. -Vol.25.-№2.-P.107-131.
2. N. Dombros, M. Dratwa, M. Feriani et al. European best practice guidelines for peritoneal dialysis. 3 Peritoneal access// Nephrol. Dial. Transplant.-2005.-Vol.20.-Suppl 9.-ix8-ix12.
3. Canadian Guidelines for treatment with peritoneal dialysis// J. Am. Soc. Nephrol. –1999. -Suppl 13.
4. E.A. Brown, S.J. Davies, P. Rutherford et al. Survival of Functionally Anuric Patients on Automated Peritoneal Dialysis: The European APD Outcome Study// J. Am. Soc. Nephrol. -2003. -Vol.14. -№11. -P.2948-2957.
5. Paniagua R, Amato D, Vonesh E, et al. Effects of Increased Peritoneal Clearances on Mortality Rates in Peritoneal Dialysis: ADEMEX, a Prospective, Randomized, Controlled Trial// J. Am. Soc. Nephrol.-2002.-Vol.13.-№5.-P.1307-1320.
6. European Best Practice Guidelines (EBPG) for the Management of Anaemia
7. in Patients with Chronic Renal Failure// Nephrol. Dial. Transplant. -2004. -Vol. 19 Suppl 2. - ii1.
8. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease 2006.
http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_anemia/
9. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice. Guidelines for Bone Metabolism and Disease in Chronic Kidney Disease-2004.
<http://www.kidney.org/professionals/KDOQI>.

**Департамент охорони материнства,
дитинства та санаторного
забезпечення МОЗ України**

Осташко С.І.