

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол Вченої ради

№ 4 від 26 жовтня 2023 року

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, призначену для практичного застосування у сфері охорони здоров'я

Чернівці 2023

**Міністерство охорони здоров'я України
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

№ 19-2023

Рецензії:

- Д.Д. Іванов – завідувач кафедри нефрології та екстракорпоральних технологій Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, д.мед.н., професор
- С.П. Фоміна – провідний науковий співробітник відділу дитячої нефрології ДУ «Інститут нефрології НАМН України» д.мед.н., старший науковий співробітник

Напрямок впровадження:

- дитяча нефрологія,
педіатрія,
загальна практика – сімейна
медицина

**КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АЛГОРИТМИ
ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ
СЕЧОВИДІЛЕННЯ У ДІТЕЙ
В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ -
СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ**

УСТАНОВА-РОЗРОБНИК:

**Буковинський державний
медичний університет
Національна академія медичних
наук України
КНП «Міська дитяча клінічна
лікарня», м. Чернівці**

АВТОРИ:

**В.В. Безрук
Т.П. Андрійчук
І.Д. Шкробанець
Ю.М. Нечитайло
Д.Р. Андрійчук
Т.Р. Андрійчук**

УДК: 616.63-07-08-053.2:614.253.1/2-051

Установа-розробник:

Буковинський державний медичний університет

Національна академія медичних наук України

КНП «Міська дитяча клінічна лікарня», м. Чернівці

Автори:

Володимир Володимирович Безрук – професор закладу вищої освіти кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор

Тетяна Петрівна Андрійчук – завідувачка нефрологічним відділенням КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці

Ігор Дмитрович Шкробанець – начальник лікувально-організаційного управління Національної академії медичних наук України, д.мед.н., професор

Юрій Миколайович Нечитайло – завідувач кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор

Денис Романович Андрійчук – доцент закладу вищої освіти кафедри педіатрії та медичної генетики Буковинського державного медичного університету, к.мед.н., доцент

Тетяна Романівна Андрійчук – лікарка нефрологічного відділення КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці

**КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АЛГОРИТМИ
ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ
СЕЧОВИДІЛЕННЯ У ДІТЕЙ
В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ -
СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ**

Володимир Володимирович Безрук,

Тетяна Петрівна Андрійчук,

Ігор Дмитрович Шкробанець,

Юрій Миколайович Нечитайло

Денис Романович Андрійчук

Тетяна Романівна Андрійчук

Буковинський державний медичний університет,

м. Чернівці

Національна академія медичних наук України,

м. Київ

КНП «Міська дитяча клінічна лікарня», м. Чернівці

Суть впровадження. Покращити якість системи надання медичної допомоги дітям із захворюваннях органів сечовиділення та запропонувати дієві клініко-діагностичні алгоритми для лікарів загальної практики - сімейної медицини закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), які надають медичну допомогу дитячому населенню шляхом використання клініко-діагностичних алгоритмів у своїй

щоденній фаховій практиці у випадках захворювань органів сечовиділення у пацієнтів дитячого віку (0-17 р.) з метою ранньої діагностики хронічної хвороби нирок у пацієнтів та виявлення факторів ризику її розвитку та прогресування.

Пропонується для впровадження в практичну роботу лікарів загальної практики - сімейної медицини, педіатричних відділень ЗОЗ, дана інновація розроблена кафедрою педіатрії, неонатології та перинатальної медицини та кафедрою педіатрії та медичної генетики Буковинського державного медичного університету за участі лікувально-організаційного управління Національної академії медичних наук України та апробована (стаціонарний етап) у КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці.

Хронічна хвороба нирок – це наявність маркерів патологічних змін сечової системи тривалістю понад 12 тижнів незалежно від їх причини. Число випадків серед дітей з хворобами сечостатевої системи має документовану підтверджену хронічну хворобу нирок згідно впровадженого регіонального реєстру хворих з хронічною хворобою нирок, але спостерігається її значне поширення. Хронічна хвороба нирок часто недооцінюється, своєчасно не лікується. Хронічна хвороба нирок та хронічна ниркова

недостатність – не є вузько специфічними медичними проблемами. Залучення фахівців інших спеціальностей (ендокринологи, урологи, кардіологи, педіатри, лікарі загальної практики-сімейної медицини) до менеджменту хронічної хвороби нирок без координації співпраці утруднює діагностичний та/або терапевтичний супровід.

Згідно нової класифікації хвороб сечової системи (узгодженої з МКХ-10), затвердженої на V-му з'їзді нефрологів України (2017 р.), у дітей використовують адаптовану формулу Шварца (Bedside Schwartz).

Основним показником стадії хронічної хвороби нирок є рівень швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), яка точно і просто характеризує функціональний стан нирок.

Для розрахунку ШКФ в дітей до 18-ти років використовують формулу Шварца:

$$\text{ШКФ} = \frac{\text{K} \times \text{зріст дитини (см)}}{\text{креатинін сироватки крові (мкмоль/л)} \times 0,0113}$$

де K – стала константа для дітей першого року – 0,45, недоношених дітей першого року життя – 0,33, хлопчиків старше 13 років – 0,7, інші – 0,55.

Референтні величини клуб очкової фільтрації (мл/хв.) у дітей та підлітків: на 1 тижні життя $40,6 \pm 14,8$ мл/хв.; від 2-8 тижнів життя – $65,5 \pm 24,8$ мл/хв.; старше 8-ми тижнів до 2-х років – $95,7 \pm 21,7$ мл/хв.; від 2-х до 12

років – $133,0 \pm 27,0$ мл/хв.; 13-21 рік, чоловіки – $140,0 \pm 30,0$ мл/хв.; 13-21 рік, жінки – $126,0 \pm 22,0$ мл/хв.

Прогресування хронічної хвороби нирок визначають за розрахованою ШКФ: при її зниженні на 25 % або більше порівняно з попереднім значенням. Ризик прогресування залежить від стадії хронічної хвороби нирок, рівня альбумінурії, тому і визначає частоту обстеження пацієнта на рік.

Контингент пацієнтів, що підлягають обстеженню - слід звернути увагу на такі фактори, як:

- стійка анемія;
- затримка зростових показників фізичного розвитку, дизпропорційний фізичний розвиток (показник ІМТ (індекс маси тіла) пацієнта знаходиться нижче 10 перцентилі);
- деформація скелету;
- енурез, нейрогенні розлади сечопуску;
- ніктурія, поліурія;
- при підвищенні артеріального тиску, та/або інші серцево-судинні захворювання;
- цукровий діабет (І та ІІ типу);
- набряки;
- захворювання нирок, уроджені вади розвитку органів сечової системи (полікістоз, мультикістоз та інші);
- призначення ліків з відомою нефротоксичністю;

- проведення хіміотерапії;
- обтяжений сімейний анамнез (наявність спадкових захворювань нирок, хронічної хвороби нирок, хронічної ниркової недостатності);
- сечовий синдром;
- зміни в біохімічних аналізах крові (підвищення креатиніну та/або сечовини).

Інфекції сечової системи (ІСС) – часта патологія, яка за своєю поширеністю поступається лише інфекціям дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту. В Україні лікарі сімейної медицини займаються переважно першим епізодом ІСС, та спостереженням в динаміці за пацієнтом після уточнення діагнозу. Тому розроблено та представлено послідовність дій лікаря у випадку ІСС.

Основою діагностики є **загальний аналіз сечі** із дотриманням техніки забору біологічного матеріалу.

Загальний аналіз сечі – це першочерговий та уніфікований метод діагностики хвороб сечовидільної системи.

Техніка забору біологічного матеріалу:

- проведення ретельного туалету статевих органів перед дослідженням;
- забір проводити із середньої порції сечі, особливо при використанні сечоприймача;

- дослідження зібраної сечі доцільне до однієї години після її забору при кімнатній температурі або до 3 годин при температурі від +2 до +8 °С (бокова панель холодильника) та дотриманні даних умов при транспортуванні.

Нормативні значення загального аналізу сечі

Лейкоцити	Еритроцити	Білок
Дівчатка – до 6-8 в полі зору. Хлопчики – до 4-5 в полі зору.	Відсутні або поодинокі, до 2-х в препараті	Відсутній або сліди (0,033 ‰)

При **виявленні змін в загальному аналізі сечі** → призначення проведення аналізу сечі за Нечипоренком із дотриманням техніки забору біологічного матеріалу → лейкоцитурія більше 4000 у дівчат та 2000 у хлопчиків свідчить про інфікування сечових шляхів.

При використанні сечоприймача про стерильність сечі свідчить негативний результат обстеження сечі, а позитивний результат не є вірогідним через можливу контамінацію сечі.

Критерії інфекції сечової системи при наявній бактерійурії при дослідженні середньої порції сечі без використання сечоприймача

> 10 ⁵ колоній-утворюючих організмів (КУО)/мл одного виду (<i>E.coli</i>)	> 1-5x10 ⁴ КУО/мл для дітей від 0-3 місяців	> 10 ⁴ КУО/мл для умовно-патогенної флори (<i>Proteus spp.</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i>)	Будь-яка кількість КУО/мл для <i>Pseudomonas spp.</i>	> 10 ³ -10 ⁴ КУО/мл при повторних однотипних результатах
--	--	--	---	--

1. Інфекція сечової системи (ІСС) підтверджується при наявності значимої лейкоцитурії > 6 в полі зору у

хлопчиків та > 10 в полі зору у дівчаток, яка поєднана з бактерійурією $> 10^4$ КУО/мл.

2. Обов'язково дотримуватись правил забору сечі.

3. На результат аналізу можуть впливати наявність фімозу у хлопчиків та синехій у дівчаток.

4. Ізольована лейкоцитурія, ізольована бактерійурія не підтверджують інфекцію сечової системи у дітей до 6 місяців життя.

5. рН сечі більше 7,0 є сприятливим середовищем для розвитку бактерій. Фосфати (діти молодшої вікової групи, що споживають багато молока) створюють лужну реакцію сечі.

6. Слід слідкувати за питним режимом.

7. При виявленні білку в сечі – до обстежити дитину для визначення функціональної, в тому числі ортостатичної, або персистуючої (постійної) протеїнурії.

8. При виявленні еритроцитів, перевищенні їх кількості в сечовому осаді – диференціювати їх ренальне або постренальне походження.

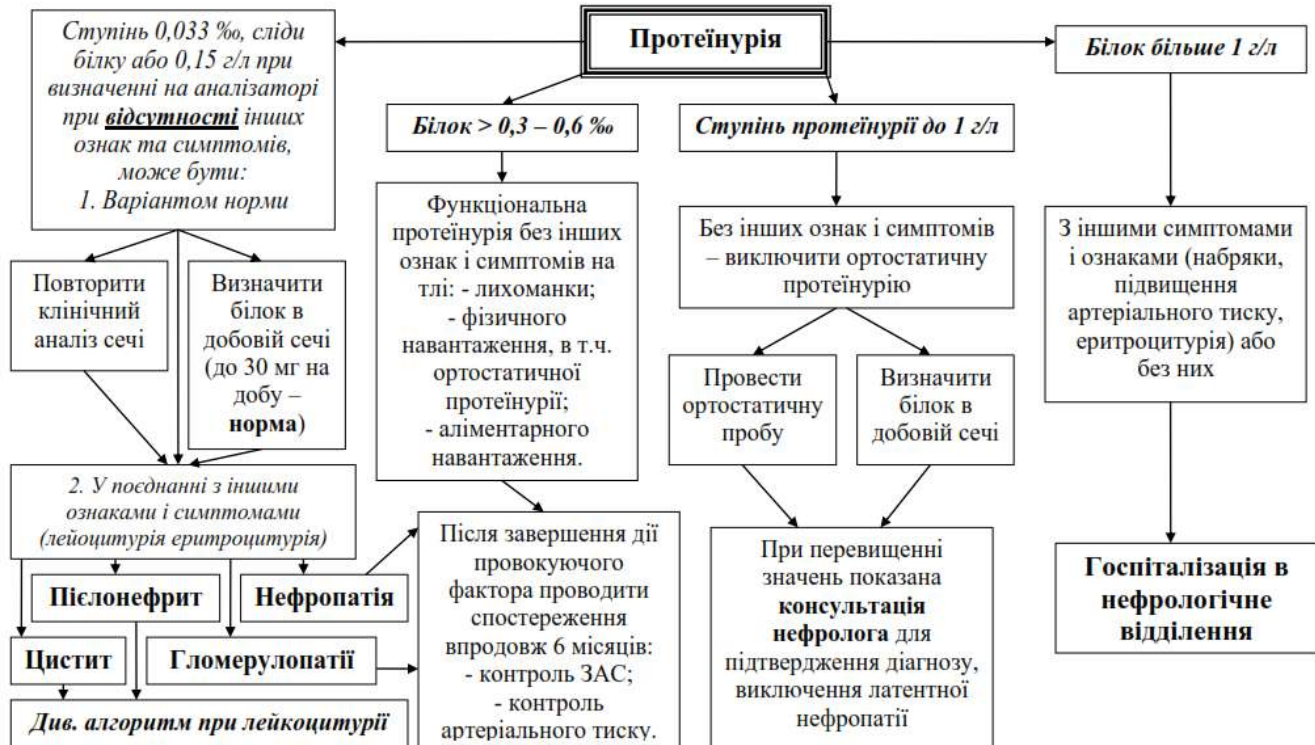
9. При підозрі на хвороби нирок проводити УЗД органів черевної порожнини.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АЛГОРИТМИ У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ - СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ ЛЕЙКОЦИТУРІЇ, ПРОТЕЇНУРІЇ ТА ЕРИТРОЦИТУРІЇ

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ЛЕЙКОЦИТУРІЇ



КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ПРОТЕЇНУРІЇ



КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ЕРИТРОЦИТУРІЇ



НДР «Хронобіологічні й адаптаційні аспекти та особливості вегетативної регуляції при патологічних станах у дітей різних вікових груп»

УДК: 616.1-008.46, 616.839-008-053.2:612.017.2

Державний реєстраційний номер: 0122U002245

Термін виконання: 01.01.2022 - 31.12.2026 рр.

НДР «Удосконалення діагностики, лікування та прогнозування захворювань шлунково-кишкового тракту в дітей»

УДК: 616.053-2, 616.33/.34-07-027-08-053.2

Державний реєстраційний номер: 0123U102018

Термін виконання: 01.01.2023 - 31.12.2027 рр.

За додатковою інформацією звертатися до кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету – (037) 53-05-27.

Авторська довідка.

Безрук Володимир Володимирович – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці.

Адреса: 58002 м. Чернівці, вул. Буковинська, 4; моб. тел. +38(050)-901-36-35.