

УДК: 616.61-053.2-07

В.І. Руда

Раннє виявлення нефропатій у дітей

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Хмельницька обласна дитяча лікарня

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.3(67):116-119; doi10.15574/SP.2015.67.116

Мета: удосконалити ранню діагностику та покращити ефективність надання медичної допомоги дітям із захворюваннями органів сечовидільної системи.

Пацієнти і методи. Під спостереженням знаходилось 2615 дітей дошкільного та шкільного віку (3–15 років). Дослідження проводилось за наступним алгоритмом: суцільне дослідження, вторинний клінічний та селективний скринінги та поглиблене нефрологічне дослідження.

Результати. Вивчення структури захворювань ОСС у дітей показало перевагу вроджених та спадкових нефропатій над набутими. Встановлено найбільш значущі соціально-економічні та медико-біологічні фактори ризику виникнення нефропатій. Обґрунтовано необхідність проведення масового та селективного ультразвукового скринінгу дітей з метою раннього виявлення нефропатій.

Висновки. Ефективним діагностичним алгоритмом виявлення нефропатій у дітей на ранньому етапі захворювання є послідовність первинного клінічного, селективного та вторинного клінічного скринінгів з подальшим поглибленим нефрологічним дослідженням, що дає можливість реєструвати хворих із патологією нирок частіше, ніж за зверненнями.

Ключові слова: нефропатії, пієлонефрити, гломерулонефрити, вроджені аномалії розвитку органів сечової системи, ультразвукова діагностика, скринінг.

Вступ

Дослідження частоти нефропатій у дітей за зверненнями не відображає істинної частоти захворювань у популяції. Таке ж відносне значення має реєстрація захворюваності по патологічному сечовому синдрому в зв'язку з тим, що він може мати транзиторний характер без топічного пошкодження [14,15]. Одним із важливих аспектів дитячої нефрології є раннє виявлення патології, а при розвитку захворювань нирок — максимальне запобігання їх хронізації. Тенденція до росту і зміни структури нефропатій диктує необхідність пошуку нових методів ранньої діагностики захворювань органів сечовидільної системи (ОСС) [1,3,5,9]. До цих методів відносяться дослідження бактеріурії у ранньому віці [11], широке використання ультразвукового сканування для доклінічної діагностики патології органів сечовидільної системи у дітей при масовому скринінгу [1,3,15]. Відсутність побічних ефектів, неінвазивність даного методу дослідження дозволяють широко використовувати його, особливо для діагностики вроджених вад розвитку органів сечовидільної системи, які виявляються при ультрасонографії у 1,37% обстежених дітей [3,5].

Мета: удосконалити ранню діагностику та покращити ефективність надання медичної допомоги дітям із захворюваннями органів сечовидільної системи.

Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводилось за наступним діагностичним алгоритмом:

1. Первинний клінічний скринінг (суцільне дослідження), який включав генеалогічний анамнез, медико-біологічний анамнез, огляд дітей, оцінку фізичного і нервово-психічного розвитку, аналіз лабораторних даних, метод соціологічного дослідження — анкетування батьків, експертні оцінки історій хвороби.

2. Вторинний клінічний скринінг — УЗД нирок і сечового міхура, проби сечі за Нечипоренком, бактеріо-

логічні дослідження сечі, добова екскреція оксалатів та уратів.

3. Селективний скринінг — відбір дітей з підозрою на нефропатії з рецидивним абдомінальним синдромом, артеріальною гіпер- або гіпотензією, наявністю п'яти або більше стигм дизембріогенезу, ізольованими змінами в сечі та із сімей з нефропатіями.

4. Поглиблене нефрологічне дослідження дітей у стаціонарі — біохімічні дослідження крові та сечі, бактеріологічне дослідження сечі, ультразвукове дослідження органів сечовидільної системи, цистоскопія, екскреторна урографія, мікційна цистографія, динамічна нефросцинтиграфія.

Отримані результати пройшли статистичні дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення

Обстеження дітей проводилось у три етапи. На першому етапі застосування первинного клінічного та селективного скринінгу всім дітям (2615) проведено загальний аналіз сечі, пробу сечі за Нечипоренком, вимірювання артеріального тиску та анкетування батьків. Масовий ультразвуковий скринінг проведено 1569 дітям, що становить 60% від загальної кількості обстежених дітей, виявлені зміни ОСС становили 9%, переважно у віці від 6 до 15 років (7%), а в молодшій віковій групі — 2%. За результатами першого етапу досліджень було відібрано 664 (25%) дитини з підозрою на нефропатію, у яких виявлений патологічний сечовий синдром, із них 264 хлопчики і 400 дівчаток.

На другому етапі застосовувався вторинний клінічний скринінг: амбулаторно 664 дітям повторно досліджувалась сеча (загальний аналіз і кількісний метод за Нечипоренком), а також проводилось УЗД нирок. У групу селективного ультразвукового скринінгу ввійшли діти із сімей з нефропатіями, рецидивним абдомінальним синдромом, артеріальною гіпер- або гіпотензією, наявністю п'яти або більше стигм дизембріогенезу,

ізолюваними змінами в сечі. Дівчаткам більш притаманними були судинна гіпотонія, сімейна нефропатія, больовий синдром та стигми дизембріогенезу у різних комбінаціях. Для хлопчиків кількість скринінгових ознак менша, ніж для дівчаток, їм властиві судинна гіпотонія, сімейна нефропатія, больовий синдром та їх комбінація. У 45 хлопчиків та 57 дівчаток під час дослідження було виявлено п'ять і більше стигм дизембріогенезу, серед яких найчастіше зустрічались готичне піднебіння, гіпотонія м'язів, киля, розходження м'язів та аномалія вушних раковин, аномалія прикусу, аномалія зору та розширене перенісся.

Результати обстеження на другому етапі дозволили встановити причини змін в сечі у 262 дітей, що становить 40% від числа досліджених з патологічними аналізами (у хлопчиків виявили фімоз і баланопостит, у дівчаток — вульвовагініт і дисбактеріоз). У 211 дітей при повторному обстеженні аналізи сечі були нормальними, тобто в 32% випадків були псевдопозитивні результати. Методом селективного скринінгу УЗД проведено 265 дітям, патологія ОСС виявлена у 78 (30%) дітей, що значно перевищує показники при масовому ультразвуковому скринінгу — 9% ($p < 0,001$). Порівняння ефективності проведення масового та селективного скринінгу показує достовірну, у 3,4 рази вищу, ефективність селективного методу ($p < 0,001$) як своєчасного, економічного та адекватного для дітей ранніх вікових груп.

При УЗД органів черевної порожнини була відібрана група в кількості 65 дітей з рецидивним абдомінальним синдромом, при проведенні екстреторної урографії яких виявлено патологію у 24 обстежених, що в 3,2 рази перевищувало виявлення аналогічного відхилення при масовому ультразвуковому скринінгу. У 78% випадків вона поєднувалась із змінами на ехограмах органів травлення, а ізолювана патологія органів кишково-шлункового тракту спостерігалась у 14 обстежених дітей.

До другої групи селективного УЗ-скринінгу входило 42 дітей, що мали обтяжену спадковість патології нирок. Частота відхилень від норми при ехолокації нирок був більшою, ніж в усіх інших групах селективного скринінгу, і становила 48%. Хвороби органів сечовидільної системи підтверджені у 22 із 28 обстежених у стаціонарі, що становить 79%.

У третю групу селективного скринінгу входило 102 дитини із множинними стигмами дизембріогенезу (5 і більше), у яких зміни при УЗД виявлені у 18 (18%) випадках. У цих дітей на ехограмах нирок частіше, ніж в інших групах селективного скринінгу, виявлялись аномалії органів сечовидільної системи. Група дітей з транзиторним підвищенням артеріального тиску нараховувала 34 дитини. При сонографії нирок зміни виявлені у 4 випадках. У 22 дітей був встановлений діагноз вегето-судинної дистонії (ВСД), у двох дітей — гіпоталамічний синдром пубертатного віку. У групу дітей з гіпотонією ввійшло 54 (25%) хворих віком від 10 до 15 років, з них у 26 встановлено діагноз ВСД. При УЗ-скануванні зміни відмічались у 8 випадках, з яких у 6 виявлено АОСС, у 2 — недиференційовану однобічну пієлоектазію. У 5 дітей з виявленою АОСС спостерігався латентний пієлонефрит. При цільових обстеженнях у 17 дітей були виявлені АОСС — підковоподібна нирка, полікістоз, подвоєння чашково-мишкової системи, гідронефроз і міхурно-сечовідний рефлюкс, перебіг яких був практично безсимптомний.

Для поглибленого нефрологічного дослідження в обласну дитячу лікарню (третьій етап дослідження)

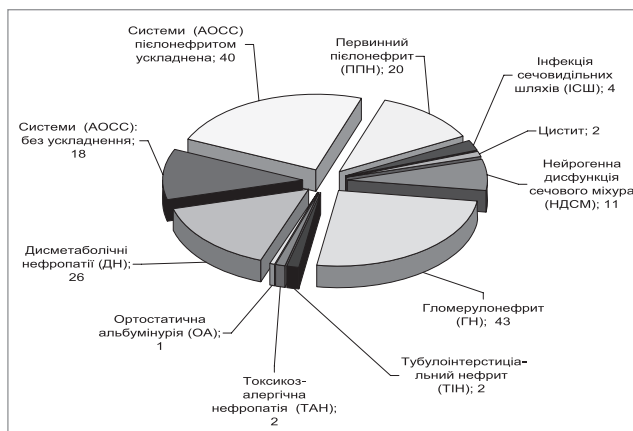


Рис. Структура нефропатій у дітей Хмельниччини

були направлені 169 дітей (7% від загальної кількості обстежених). За показаннями 86 дітям проводились спеціальні рентгено-урологічні обстеження — екскреторна урографія, мікційна цистографія, нефросцинтиграфія, цистоскопія, УЗД нирок, консультації спеціалістів — уролога, гінеколога, офтальмолога, отоларинголога та інших. Із 86 дітей у 42 (49%) відхилення при УЗ-обстеженні нирок поєднувалось з патологічним сечовим синдромом, частіше з ізолюваною лейкоцитурією (34%), гематурією (26%) і протеїнурією (21%). У 16% випадків виявлено поєднання лейкоцитурії і протеїнурії або гематурії, у 4% — підвищення екскреції оксалатів. У 58 дітей встановлено АОСС, з них у 40 дітей вона супроводжувалась пієлонефритом, у 20 хворих верифіковано первинний пієлонефрит, у 26 — дисметаболічну нефропатію, у 11 дітей — нейрогенну дисфункцію сечового міхура, а в 14 випадках спостерігались псевдопозитивні результати.

Комплексне обстеження дітей у стаціонарі, яке включало проведення рентгенологічних і ультразвукових досліджень нирок, дало можливість зіставити їх результати. У 86% випадків на рентгенограмах виявлено відхилення від норми за наявності патології при УЗД.

При проведенні аналізу структури патології ОСС виявлено, що у дітей переважали вроджені і спадкові нефропатії, зокрема аномалії органів сечовидільної системи зареєстровані в 34% випадків, які були ускладнені вторинним пієлонефритом у 69% випадків, дисметаболічні нефропатії (оксалатно-кальцієві, уратні, фосфатні) діагностовано у 15% випадків (рис.).

Набуті нефропатії діагностувались у вигляді гломерулонефриту (25%) і первинного пієлонефриту (12%). Нейрогенна дисфункція сечового міхура виявлена у 11 (7%) дітей, яка у 91% випадків діагностувалась як гіперрефлекторна форма; в окремих випадках спостерігались інфекція сечовидільних шляхів (4 дитини), цистит (2 дитини), тубуло-інтерстиціальний нефрит (2 дитини), токсико-алергічна нефропатія (2 дитини) і ортоstaticна альбумінурія — гломеруліт (1 дитина), які ввійшли в групу — інші.

Нами встановлено, що частота захворювань органів сечовидільної системи з віком дитини зменшується. Так, серед дітей молодшого віку (3–7 років) вона склала 40%, 8–12 років — 34%, тоді як у 13–15 років нефропатії реєструвались тільки в 26% випадків, що узгоджується з активним виявленням захворювань ОСС на ранніх стадіях хвороби. У 4% дітей виявлені вроджені аномалії розвитку ОСС з маломаніфестним перебігом захворю-

вання. Аналіз поширеності захворювань ОСС у дітей залежно від статі показав, що на спадкові і вроджені нефропатії, а також пієлонефрит, частіше хворіють дівчатка, а на гломерулонефрит — хлопчики. У результаті проведених нами досліджень встановлено перевагу виявлених вроджених і спадкових нефропатій над набутими.

Висновки

1. У структурі виявленої патології ОСС переважали вроджені та спадкові нефропатії над набутими.

2. Ефективним діагностичним алгоритмом виявлення нефропатій у дітей на ранньому етапі захворювання, зокрема при маломаніфестному і латентному перебігу хвороби, є послідовність первинного клінічного, селективного та вторинного клінічного скринінгів з подальшим поглибленим нефрологічним дослідженням, що дає можливість реєструвати хворих із патологією нирок частіше, ніж за зверненнями.

3. Встановлена більша частота нефропатій у молодшій та середній вікових групах, що узгоджується з активним виявленням хворих дітей.

4. Ультразвукове дослідження нирок у дітей є основним неінвазивним методом для діагностики патології органів сечовидільної системи при масовому скринінгу і на етапах селективного та поглибленого нефрологічного досліджень, що дозволяє рекомендувати його як найбільш інформативний скринінг-тест.

5. Для раннього виявлення дітей із захворюваннями ОСС надання медичної допомоги повинно бути поетапним: лікарська амбулаторія (первинний клінічний та селективний скринінг), центральна районна лікарня (вторинний клінічний та селективний скринінг), нефрологічне відділення обласної дитячої лікарні (поглиблене нефрологічне дослідження).

ЛІТЕРАТУРА

- Багдасарова І. В. Вплив захворювань родичів та медико-соціальних факторів на виникнення нефротичного синдрому у дітей (матеріали Х з'їзду педіатрів України «Проблеми педіатрії на сучасному етапі») / І. В. Багдасарова, О. І. Малежик, Г. Д. Суслова // ПАГ. — 1999. — № 4. — С. 122.
- Бухарин О. В. Клинико-микробиологическое обоснование ранней диагностики пиелонефрита у детей / О. В. Бухарин, А. А. Вялкова, В. А. Гриценко // Рос. педиатрич. журн. — 2003. — № 2. — С. 42—47.
- Быковский В. А. Ультразвуковая диагностика острого пиелонефрита и его хирургических осложнений у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. А. Быковский. — М., 1996. — 23 с.
- Вельтищев Ю. Е. Профилактическая и превентивная нефрология. Генетические и экопатогенные факторы риска развития нефропатий / Ю. Е. Вельтищев // Материалы I Конгр. педиатров-нефрологов России. — СПб., 1996. — С. 38—44.
- Вялкова А. А. Специализированная медицинская помощь детям с заболеваниями органов мочевой системы / А. А. Вялкова, Н. Ю. Перепелкина, В. А. Архиреева. — М. : Медицина, 2003. — 176 с.
- Зайцев І. Є. Особливості перебігу пієлонефриту у дітей / І. Є. Зайцев, М. П. Загородиш, О. В. Богород // Актуальні питання дитячої нефрології : матеріали наук.-практ. конф. — Вінниця, 2004. — С. 332—333.
- Іванов Д. Д. Інфекція сечової системи в дітей: оновлення 2011 / Д. Д. Іванов, С. В. Кушніренко // Дитячий лікар. — 2011. — № 6 (13). — С. 16—20.
- Іванов Д. Д. Хронические заболевания почек и хроническая почечная недостаточность у детей / Д. Д. Иванов, С. В. Кушніренко // Доктор. — 2006. — № 2. — С. 32—33.
- Игнатова М. С. Актуальные проблемы нефрологии детского возраста в начале XXI века / М. С. Игнатова // Педиатрия. — 2007. — Т. 86, № 6. — С. 6—14.
- Капустин С. В. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек / С. В. Капустин, С. И. Пиманов. — Витебск : Белмедкнига, 1998. — 128 с.
- Клинико-лабораторная оценка активности воспалительного процесса в почках при остром пиелонефрите / Возианов А. Ф., Никулина Г. Г., Пасечников С. П., Бухалов Ю. В. // Лаб. диагностика. — 1997. — № 1. — С. 17—21.
- Майданник В. Г. Оцінка ефективності протирецидивного лікування пієлонефриту у дітей / В. Г. Майданник. — К., 2006. — 12 с.
- Основы нефрологии детского возраста / Возианов А. Ф., Майданник В. Г., Бидный В. Г., Багдасарова И. В. — К. : Книга плюс, 2002. — 348 с.
- Особливості перебігу та діагностики вторинних пієлонефритів / Банадига Н. В., Рибіна Г. В., Рудик Т. М. [та ін.] // Актуальні питання дитячої нефрології : матеріали наук.-практ. конф. — Вінниця, 2004. — С. 353—355.
- Руда В. І. Сучасний підхід до вивчення поширеності та діагностики захворювань органів сечової системи у дітей / В. І. Руда // Перинатол. та педіатрія. — 2003. — № 2. — С. 61—65.
- Шапіро А. В. Diaslide і Uriscreen — нові скринінгові тест-системи для бактеріологічного дослідження сечі / А. В. Шапіро, І. Ф. Мішунін, Ю. М. Шиков // Лаб. диагностика. — 2000. — № 1. — С. 33—37.

Раннее выявление нефропатий у детей

В.И. Рудая

Винницкий национальный медицинский университет им. М.И. Пирогова, Украина
Хмельницкая областная детская больница, Украина

Цель: усовершенствовать раннюю диагностику и улучшить эффективность оказания медицинской помощи детям с заболеваниями органов мочевыделительной системы.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 2615 детей дошкольного и школьного возраста (от 3 до 15 лет). Исследование проводилось по следующему алгоритму: первичный клинический, селективный и вторичный клинический скрининг с дальнейшим углубленным нефрологическим исследованием.

Результаты. Исследование структуры заболеваний органов мочевыделительной системы у детей показало преобладание врожденных и наследственных нефропатий над приобретенными. Установлены наиболее значимые социально-экономические и медико-биологические факторы риска возникновения нефропатий. Обоснована необходимость проведения массового и селективного ультразвукового скринингов у детей с целью раннего выявления нефропатий.

Выводы. Эффективным диагностическим алгоритмом выявления нефропатий у детей на раннем этапе заболевания является последовательность первичного клинического, селективного и вторичного клинического скринингов с дальнейшим углубленным нефрологическим исследованием, что дает возможность регистрировать больных с патологией почек чаще, чем по обращаемости.

Ключевые слова: нефропатии, пиелонефриты, гломерулонефриты, аномалии развития органов мочевыделительной системы, ультразвуковая диагностика, скрининг.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.3(67):116-119; doi10.15574/SP.2015.67.116

Early detection of children's nephropathy

V.I. Ruda

M.I. Pyrogov Vinnytsya National Medical University
Khmelnysky Regional Children's Hospital

Objective: To refine early diagnostics and improve the efficiency of medical care providing for children with diseases of the urinary system.

Patients and methods of research. 2615 children of preschool and school age (3–15 years) were monitored. The study was conducted with the following algorithm: full study, secondary clinical and selective screening and deep nephrological research.

Results. After examining the structure of OUS diseases in children, the superiority of congenital nephropathies over inherited ones were ascertained. The most significant socio-economic and biomedical risk factors of nephropathy appearing were determined. The necessity of mass and selective ultrasound screening of children was reasoned for the purpose of early detection of nephropathy in children.

Conclusions. Effective diagnostic detection algorithm of nephropathy in children at the early stages of the disease is the sequence of the primary clinical, selective and secondary clinical screenings followed by deep nephrological research that gives the possibility to register patients with kidney disease more frequently than upon appeal.

Keywords: nephropathy, pyelonephritis, glomerulonephritis, congenital abnormalities of the urinary system organs development, ultrasound diagnostics, screening.

Сведения об авторах:

Рудая Вера Ивановна — к.м.н., гл. врач Хмельницкой областной детской больницы.

Адрес: г. Хмельницкий, ул. Каменецкая, 94; тел. (038 22) 2-10-55; e-mail: xodl94@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 12.03.2015 г.

НОВОСТИ

Украине грозит эпидемия полиомиелита

Об этом сообщила секретарь комитета по мониторингу инфекционной безопасности «Всеукраинского совета защиты прав и безопасности пациентов» Наталья Кожан.

«Украину по полиомиелиту отнесли к одной из опасных стран, потому что могут снова возникнуть вспышки, потому что на сегодняшний день не завозят вакцины, прививки не проводятся... Сегодня этот вопрос не контролируется, тендеры по вакцинам не состоялись, вакцин в городе нет», — отметила эксперт.

Кроме того Наталья Кажан сообщила, что запланированная властью ликвидация санэпидемстанции приведет к вспышкам инфекционных заболеваний в Украине.

«Представители европейского бюро Всемирной организации здравоохранения обратили наше внима-

ние на то, что сегодня на территории Украины регистрируется большое количество социально опасных заболеваний — это туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, птичий грипп и другие заболевания. Практически ликвидация санэпидемстанции приведет к тому, что никто не будет мониторить, что происходит на территории Украины. А раз не будет мониторинга, значит не будут разрабатываться профилактические мероприятия, и это самое важное», — сказала она.

Напомним, министр здравоохранения Украины Александр Квиташвили сообщил, что ситуация с вакцинацией населения в Украине катастрофическая.

Источник: med-expert.com.ua