

УДК: 616.613 – 007.63: 616.61 – 002 ] – 053.2 - 07

# УЛЬРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА ПРИРОДЖЕНОЇ ТА НАБУТОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Боднар Б.М., Томусяк Т.Л., Ахтемійчук Ю.Т., Іринчин А.В.,

Сторожук С.М., Унгурян А.М.

Буковинський державний медичний університет

**Резюме.** 42-ом дітям у віці від 12 до 15 років в амбулаторних умовах було проведено УЗД у зв'язку з підозрою на урологічні захворювання. Клініко-сонографічні паралелі сканограм доказали, що застосування УЗД в амбулаторних умовах є сучасним, ефективним і переконливим методом діагностики.

**Ключові слова:** діти, урологічні захворювання, УЗД.

## УЛЬРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЁННОЙ И ПРИОБРЕТЁННОЙ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Боднар Б.М., Томусяк Т.Л., Ахтемийчук Ю.Т., Іринчин А.В., Сторожук С.М., Унгурян А.М.

Буковинский государственный медицинский университет г. Черновцы

**Резюме.** 42-ум детям в возрасте от 12 до 15 лет в амбулаторных условиях было проведено УЗД в связи с подозрением на урологические заболевания. Клинико-сонографические параллели сканограм доказали, что применение УЗД в амбулаторных условиях есть современным, эффективным и убедительным методом диагностики.

**Ключевые слова:** дети, урологические заболевания, УЗД.

## ULTRASONIC DIAGNOSTICS AT BIRTHING AND WILL APPEAR OF A PATHOLOGY UROLOGY OF SYSTEM AT CHILDREN

B.N. Bodnar, T.L. Tomusiaik, Y.T. Ahtemiychuk, A.V. Iryncchin, S.N. Storozhuk, A.M. Unguryan.  
Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

**Summary.** To 42-nd children in the age of from 12 till 15 years in out-patient conditions was carried out of BRIDLES in connection with suspicion on urology of disease. Kliniko-sonografi directions of the skanogram have proved, that the application of BRIDLES in out-patient conditions is by a modern, effective and convincing method of diagnostics.

**Key words:** children, urology of disease, BRIDLES.

**Вступ.** Останнім часом ехографія стала одним з основних методів дослідження в дитячій амбулаторній урології. Однак, незважаючи на високу інформативність, метод не набув належного застосування в педіатричній амбулаторній урології [1, 2, 3]. Водночас, такі переваги методу, як неінвазивність, відносна простота і швидкість дослідження, дозволяють розглядати його як оптимальний при обстеженні даного контингенту дітей.

## **КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Мета роботи** - проаналізувати використання УЗД в амбулаторних умовах у дітей з підозрою на захворювання сечовидільної системи.

**Матеріали та методи.** Згідно з даними ехографії розподіл хворих за нозологічними формами був таким: вади розвитку термінального відділу сечовода - 14, вади розвитку нирок - 12, гідронефроз - 5, сечокам'яна хвороба - 3, пухлина Вільмса - 1, піелонефрит - 7. Отже, переважали вади розвитку нирок і термінального відділу сечовода (міхурово-сечовідний рефлюкс, мегауретер, уретероцеле). Ультразвукове дослідження здійснювали за допомогою апарату фірми „Алока" 256 (Японія).

**Результати та їх обговорення.** При виконанні ехографії визначили локалізацію чашечкового комплексу і діаметр миски, звертаючи увагу на стан сумісних органів. Довжину нирки вимірювали при поздовжньому, а ширину - при поперечному скануванні. В нормі на ехограмі дитяча нирка має чітко диференційований утвір бобоподібної форми відповідно до поздовжнього або поперечного сканування. У більшості випадків у центрі паренхіматозного шару визначаються піраміди у вигляді утворень низької ехогенності з чіткими контурами. Діаметр їх, в залежності від віку, становить 0,3-0,7 см.

Ехографічна картина розширеного сечовода на поздовжніх сканограмах представлена у вигляді утворення трубчастої форми, яке відходить від ниркової миски, а на поперечних сканограмах сечовід має округлу або овальну форму. Діаметр вказаних утворень коливається в широких межах (0,5 - 5 см), що зумовлено ступенем дилатації органа. Розширений сечовід значно легше візуалізується у верхніх і нижніх відділах. Нижній відділ сечовода визначається при наповненному сечовому міхурі. В середніх відділах виявити сечовід не завжди вдається у зв'язку з тим, що заповнений газом кишечник перешкоджає проходженню ультразвукових хвиль. Тому виявити сечовід можливо при відсутності газів в петлях кишечника, або при вираженому розширенні органа, коли його діаметр перевищує 1,5 см.

Найінформативнішою є ехографія при виявленні уретероцеле. Заповнений сечовий міхур є ідеальним акустичним „оком" для ультразвуку, де уретероцеле визначається як порожнинне ехонегативне утворення округлої форми, яке розташоване у просвіті міхура, чітко обмежене від порожнини міхура стінкою різної товщини. Найефективніша ехографія при зниженні функції нирки або її повній відсутності, коли на екскреторних уrogramах виділення контрастної речовини не визначається. Ультразвуковий метод дає повну інформацію про ступінь дилатації верхніх сечових шляхів, стану паренхіматозного шару нирки, наявності подвоєння чашечко-мискової системи. Уретероцеле виявлено у 7 дітей, у 5 з них - у верхній половині подвоєної нирки. У всіх спостереженнях виявлено виражене тотальне розширення сечовода, максимальний діаметр якого сягає 5 см. Основною ехографічною ознакою подвоєної нирки (6) була збільшена довжина однієї з них, наявність на сканограмі 2-х роздільно розташованих чашечкових структур, 2-х ниркових мисок або сечоводів, а також визначення не 3-х, а 4-х ниркових чашечок. Слід зазначити, що вказані ехографічні ознаки подвоєння мають вікову специфіку і визначаються лише у дітей старшого віку.

Гіпоплазія нирки виявлена у 5 хворих, з них у 3-х випадках мав місце міхурово-мисковий рефлюкс IV-V ступеня. У всіх випадках гіпоплазія була однобічною. Дистопія нирок виявлена у 1 пацієнта. На сканограмах дистопована нирка візуалізовалася низько, на рівні 4-5 поперекових хребців, у всіх спостереженнях розташована медіальніше звичайного. Уроджений гідронефроз виявлений у 5 дітей. Ехографічно він виражається розширенням чашечко-мискового комплексу нирки різного ступеня. I стадія гідронефrozу встановлена у 1 пацієнта, II-а - у трьох, III-я - у одного. Отже, ехолокація при гідронефрозі дозволяє встановити його стадію, що сприяє вибору оптимальних термінів і методів лікування. Пухлина Вільмса виявлена у 1 пацієнта в межах верхнього кінця правої нирки. На сканограмах пухлина визначається у вигляді утворення округлої форми середньої ехогенності, з розмірами 4,5x5 см. Сечокам'яна хвороба виявлена у 3-х

# **КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

хворих. Конкременти ниркової миски виявлені у 2-х, камінь дистального відділу сечовода - 1. На сканограмах конкременти визначаються як гіперехогенні утворення різних розмірів, частіше овальної форми. У тих випадках, коли діаметр перевищував 0,5 см, безпосередньо за конкрементом виникає акустична тінь.

Серед набутих захворювань органів сечової системи у дітей провідне місце належить піелонефриту. Цінність методу УЗД в діагностиці первинного піелонефриту невелика. В гострій стадії запалення можливе збільшення паренхіми нирки по відношенню до величини чашечкового комплексу, зниження рухливості органа навіть при форсованому диханні. Хронічний піелонефрит, особливо у початкових стадіях, не має патогномонічних ехографічних ознак.

## **Висновки**

Ультразвук є одним із сучасних методів дослідження в амбулаторних умовах, який дозволяє відступити від традиційного стандарту рентгенологічного дослідження, що включає екскреторну урографію. При широкому впровадженні в амбулаторну практику ехографії буде належати головна роль як скринінг-тест для виявлення хворих з вадами розвитку нирок, сечоводів, нефролітіазу, що дозволяє своєчасно визначати адекватну лікувальну тактику. Сонографія відкриває широкі перспективи при диспансерному спостереженні численного контингенту хворих дітей, оскільки повністю виключає променеве навантаження, дає значний лікувально-економічний ефект.

## **Література**

1. Артамонов Ю.А. Ультразвуковое исследование мочеполовой системы у детей.-М., 1982.
2. Дворяковский И.В., Чурсин В.И., Сафонов В.В. Ультразвуковая диагностика в педиатрии. Л., 1987.-С.160.
3. Демидов Е.А., Долецкий С.Я., Гельд В.Г., Володько Е.А.// Хирургия.-1987.-№7.-с.78-82.

---

\*\*\*