

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА СИНДРОМУ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ГОСТРІЙ ХІРУРГІЧНІЙ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ

Гриценко Є. М., Разуваєва Г. К., Борійчук В. С., Гриценко М. І.

Курс дитячої хірургії ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», Дитяча міська клінічна лікарня, м. Полтава, Україна.

Реферат. Узагальнено результати виконання ультразвукового дослідження у 49 дітей з гострою кишковою непрохідністю та 34 з розповсюдженим перитонітом. Визначено наступні ознаки синдрому ентеральної недостатності: розширення петель тонкої кишки (95,2%), депонування рідини в просвіті кишки (91,6%), набряк кишкової стінки (90,4%), симптом «розтягненої пружини» (90,4%), порушення перистальтики (100%), вільна рідина в черевній порожнині (63,9%). Діагностична чутливість УЗД в діагностиці синдрому ентеральної недостатності склала 97,6%, діагностична специфічність 96,3%, діагностична ефективність 96,9%.

Ключові слова: ультразвукова діагностика, синдром ентеральної недостатності, діти.

Реферат. Обобщены результаты проведенного ультразвукового исследования у 49 детей с острой кишечной непроходимостью и 34 с распространенным перитонитом. Выявлены следующие признаки синдрома энтеральной недостаточности: расширение петель тонкой кишки (95,2%), депонирование жидкости в просвете кишки (91,6%), отёк кишечной стенки (90,4%), симптом «растянутой пружины» (90,4%), нарушения перистальтики (100%), свободная жидкость в брюшной полости (63,9%). Диагностическая чувствительность УЗИ в диагностике синдрома энтеральной недостаточности составила 97,6%, диагностическая специфичность 96,3%, диагностическая эффективность 96,9%.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, синдром энтеральной недостаточности, дети.

Summary. The results of diagnostic ultrasound in 49 children with acute ileus and 34 children with diffuse peritonitis have been generalized. The following symptoms of enteral insufficiency syndrome have been identified: dilation of intestinal loop (95,2%), accumulation of liquid inside intestine (91,6%), edema of intestinal wall (90,4%), symptom of “a stretched spring” (90,4%), peristaltis dysfunction (100%), free liquid in abdominal cavity (63,9%). Diagnostic sensibility of clinical ultrasound for diagnostics of enteral insufficiency syndrome is 97,6%, diagnostic specificity is 96,3%, diagnostic value is 96,9%.

Key words: diagnostic ultrasound, enteral insufficiency syndrome, children.

Вступ. Невідомною складовою гострої патології органів черевної порожнини є синдром ентеральної недостатності, при чому нозологічна характеристика патології визначає лише характер первинного пускового механізму, порушуючого моторику кишечника. В діагностиці синдрому ентеральної недостатності важливе місце належить ультразвуковому дослідженню (УЗД), враховуючи його високу інформативність, безпечність для персоналу та пацієнта, простоту та доступність виконання, можливість динамічного контролю, проведення дослідження біля ліжка хворого[1-6].

Матеріали та методи. Ультразвукове дослідження проведене 83 дітям (56 хлопчикам та 27 дівчаткам) віком від 5 місяців до 16 років. Серед обстежених 49 дітей з гострою кишковою непрохідністю та 34 з розповсюдженим перитонітом. Причиною гострої кишкової непрохідності були злуки (рання злукова кишкова непрохідність - 10, пізня – 31), защемлення дивертикулом Меккеля (4), заворот тонкої кишки (2), кісти брижі тонкої кишки та защемлення ембріональним тяжем (по 1

спостереженню), причиною розповсюдженого перитоніту - деструктивні форми апендициту (31), внутрішньочеревні абсцеси з проривом в вільну черевну порожнину (2), пошкодження тонкої кишки (1).

Дослідження проводилося на апаратах Aloka-500 (Японія), Sono Diagnost-360 (Німеччина), Philips HD-3 (Корея). Використовувалися конвексний 5 МГц та лінійний 7-10 МГц датчики.

Обстеження проводилося в положенні дитини лежачи на спині, сканування виконувалося з використанням дозованої компресії датчиком на передню черевну стінку, поліпозіційно та поліпроекційно, забезпечуючи візуалізацію кишкової трубки в двох площинах. Оцінювалися наступні ознаки: зміни діаметру тонкої кишки, скупчення великої кількості рідини в просвіті тонкої кишки та її характер, потовщення та зміни структури кишкової стінки, зміни перистальтичної активності, наявність вільної рідини в черевній порожнині.

Діагностична чутливість, діагностична специфічність та діагностична ефективність ультразвукового дослідження визначалися за відомими формулами [7].

Результати. Найбільш сталою ознакою було збільшення діаметру кишкових петель – петлі кишечника візуалізувалися як циліндричні при повздовжньому чи округлі при поперечному скануванні ехоструктури, діаметр петель кишечника коливався від 30 до 50 мм при вимірюванні по зовнішньому контуру. Розширення петель тонкої кишки виявлене у 78 (95,2%) дітей (47 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 31 з розповсюдженим перитонітом).

Депонування значної кількості рідини в просвіті тонкої кишки відмічене у 76 (91,6%) хворих (48 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 28 з розповсюдженим перитонітом), при чому, в залежності від давності захворювання, неоднорідний вміст (рідина-газ з

нерівномірною пневматизацією) на ранніх стадіях замінювався на однорідний гіперехогенний з переважанням рідини.

Набряк та потовщення кишкової стінки визначалися в 75 (90,4%) випадках (45 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 30 з розповсюдженим перитонітом). Товщина кишкової стінки коливалася від 3 до 5 мм.

Візуалізація складчастості слизової оболонки кишки (симптом «розтягненої пружини») виявлена в 75 (90,4%) випадках (45 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 30 з розповсюдженим перитонітом).

Зміни перистальтичної активності носили наступний характер: «маятникоподібний» характер руху кишкового вмісту характерний для кишкової непрохідності відмічено у 57 (68,7%) хворих, пригнічення перистальтики в 8 (9,6%), відсутність в 18 (21,7%).

Вільна рідина, яка найчастіше визначалася в порожнині малого тазу, між кишковими петлями, біля краю печінки, виявлена в 53 (63,9%) випадках (26 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 27 з розповсюдженим перитонітом).

Об'ємні патологічні утворення виявлені у 6 (7,2 %) хворих (в 5 випадках – абсцеси черевної порожнини, в 1 – багатокамерна кіста брижі тонкої кишки).

Зміни з боку стінки жовчного міхура: набряк, ущільнення, потовщення від 1 до 4 мм, подвійний контур виявлені у 70 дітей (36 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 34 з розповсюдженим перитонітом), неоднорідність вмісту, гіперехогенні включення (осад жовчі) виявлені у 58 дітей (27 хворих з гострою кишковою непрохідністю та 31 з розповсюдженим перитонітом).

Дані отримані при УЗД підтверджені інтраопераційно. В післяопераційному періоді відновлення перистальтичної активності кишечнику, динаміку вмісту вільної рідини, стану кишкової стінки також

контролювалися сонографічно, що давало можливість вчасно діагностувати ускладнення та корегувати лікарську тактику.

Для визначення діагностичної чутливості, діагностичної специфічності та діагностичної ефективності УЗД в діагностиці синдрому ентеральної недостатності описані ехоознаки у 83 дітей з гострою кишковою непрохідністю та розповсюдженим перитонітом (основна група) порівнювалися з даними отриманими при УЗД у 80 дітей (контрольна група), які були госпіталізовані до хірургічного відділення в невідкладному порядку зі скаргами на болі в животі, блювання, затримку випорожнення та у яких в процесі динамічного спостереження гостра хірургічна патологія органів черевної порожнини була виключена.

У 2-х дітей основної групи ехоознаки не співпали з даними отриманими під час оперативного втручання. У 3-х дітей контрольної групи під час УЗД виявлені розширені петлі кишок з рідким вмістом, «маятникоподібною» перистальтикою, невелика кількість вільної рідини між кишковими петлями.

Діагностична чутливість УЗД в діагностиці синдрому ентеральної недостатності склала 97,6%, діагностична специфічність 96,3%, діагностична ефективність 96,9%.

Висновки. Ультразвукове дослідження є доступним та високоінформативним методом в комплексі діагностики синдрому ентеральної недостатності при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини у дітей, динамічне дослідження в післяопераційному періоді дає змогу діагностувати можливі ускладнення та корегувати тактику лікування.

Література

1. Буянов В. М., Маскин С. С., Дорошев И. А. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости // Вестник хирургии. – 1999. – Т.158, №4. – С. 109-112.
2. Використання ультрасонографії в діагностиці гострої післяопераційної кишкової непрохідності / Радзіховський А. П., Бобров О. Є., Зоргач В. Ю., Стукало В. М., Мендель М. А // Львівський медичний часопис. – 2000. – Т. 6, №2. – С. 66-68.
3. Гаин Ю. М., Леонович С. И., Алексеев С. А. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение. - Минск: Молодечно, 2001. – 265 с.
4. Леонтьев С. Н., Совцов С. А, Подшивалов В. Ю. Диагностическая ценность доплерографии при механической кишечной непроходимости // Вестник хирургии. – 2002. – Т.161, №2. – С. 37-39.
5. Ультразвуковая диагностика послеоперационной кишечной непроходимости у детей / Державин В. М., Беляева О. А., Розинов В. М., Иванова М. Н., Чоговадзе Г. А. // Вопросы охраны материнства и детства. – 1991. - №12. – С. 23-26.
6. Халилов А. Д., Гадиев С. И., Сафаров А. О. Ультразвуковое исследование в диагностике послеоперационного перитонита // Хирургия. – 2000. - №1. – С. 28-298.

7. Trop I., Stolberg H. O., Nahmias C. Estimates of diagnostic accuracy efficacy: How well can this test perform the classification task? // Can. Assoc. Radiol. J. – 2003. – Vol. 54(2). – P. 80-86.

Рис. 1 Сонограма органів черевної порожнини при ранній злуковій кишкової непрохідності. Визначаються розширені петлі кишечника з інфільтрованими стінками, видима складчатість слизової оболонки, кишковий вміст з ехопозитивними включеннями.

