

ТЕОРЕТИЧНА МЕДИЦИНА

УДК 611.342.013-07

ОСОБЛИВОСТІ СОНОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В РАНЬОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Ахтемійчук Ю.Т., Власова О.В., Фокіна С.Є.

Буковинська державна медична академія, м. Чернівці

Ключові слова: дванадцятипала кишка, ультрасонографія, плоди, новонароджені, людина

Вступ. Ультразвукової діагностиці (УЗД) належить важливе місце в практичній педіатрії як неінвазивному та високоінформативному методу. В останній час багато уваги приділяється вивченню можливостей УЗД для дослідження порожнистих органів черевної порожнини [1-4].

Мета дослідження. Визначити ультрасонографічні ознаки дванадцятипалої кишки (ДПК) у плодів та новонароджених людини.

Матеріали та методи. Дослідження проводили у 20 новонароджених обох статей (середній вік – 3 дні) на базі пологового будинку № 1 м. Чернівці та трупів плодів людини, отриманих у результаті викиднів (20-38 тижнів вагітності), непов'язаних з патологією органів травлення.

Ультрасонографічне дослідження ДПК проводили лінійним датчиком 7,5 МГц. Поле дослідження для датчика 40x10 мм, глибина досліджен-

ня – 10 см. Дослідження проводили в горизонтальній, вертикальній та сагітальній площинах. Сканування здійснювали відповідно при горизонтальному, вертикальному та боковому розташуванні датчика, поступово зміщуючи його з кроком 0,5-1 см.

Усі діти народились доношеними. Дітям проводили антропометричне дослідження, заповнювали карту поглибленого збору анамнезу, проводили клінічне дослідження. За даними клінічних досліджень, додаткових методів дослідження та консультацій спеціалістів, усі новонароджені були здоровими.

Дослідження новонародженого проводили у положенні на спині, за допомогою асистента фіксували верхні кінцівки. Нижні кінцівки були у вільному положенні. Використовували 12 послідовних положень датчика (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика положення датчика на черевній стінці

Положення датчика на черевній стінці	
1 позиція	Горизонтальне положення на рівні 8-9 ребер посередині
2 позиція	Горизонтальне положення на рівні 10-11 ребра посередині
3 позиція	Горизонтальне положення на 1 см нижче реберної дуги посередині
4 позиція	Горизонтальне положення на 2 см нижче реберної дуги посередині (верхній край пупкового кільця)
5 позиція	Горизонтальне положення на 3 см нижче реберної дуги посередині (пупкове кільце)
6 позиція	Горизонтальне положення на 4 см нижче реберної дуги посередині (нижче пупкового кільця)
7 позиція	Горизонтальне положення на 5 см нижче реберної дуги посередині
8 позиція	Горизонтальне положення на 6 см нижче реберної дуги посередині (на рівні клубових гребенів)
9 позиція	Вертикальне положення датчика – від мечоподібного відростка до пупкового кільця
10 позиція	Вертикальне положення датчика – від пупкового кільця до точки, розміщеної на 1-2 см вище лобкового зчленування, посередні
11 позиція	Вертикальне положення посередині реберної дуги справа
12 позиція	Вертикальне положення посередині реберної дуги зліва

Результати дослідження та їх обговорення. При 1 і 2 позиціях датчика візуалізуються права і ліва частки печінки; 3 – права і ліва частка печін-

ки, поперечна ободова кишка, частина селезінки; 4 – висхідна, поперечна, низхідна ободові кишки, шлунок, частина ДПК, підшлункова залоза (ПЗ), 5

– шлунок, ДПК, ПЗ, нирки, значна частина тонкої кишки. В 6 позиції іноді візуалізується ДПК, в усіх випадках – значна частина тонкої кишки, нирки. При 7 та 8 позиціях датчика візуалізуються кишечник, жіночі статеві органи, сечовий міхур. При 9 положенні датчика візуалізуються печінка, шлу-

нок, ДПК, ПЗ, 10 – іноді ДПК, 11 і 12 – ДПК при дослідженні у фронтальній площині.

При скануванні у горизонтальному положенні датчика (4 позиція) ДПК візуалізується у вигляді тонкого круглого циліндра, діам. зтром до 10 мм, із чіткими гіперехогенними краями, гіпоехогенним вмістом із гіперехогенними ділянками (Рис. 1).

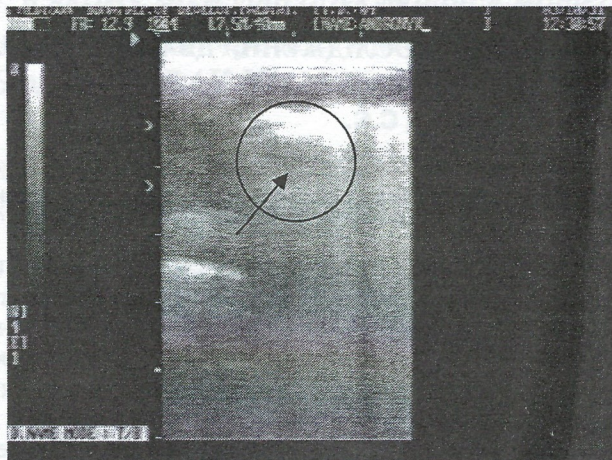


Рис. 1. Ультрасонограма низхідної частини ДПК (4 позиція)

При 5 позиції ДПК візуалізується у вигляді тонкого гіпоехогенного циліндра, діаметром до 15 мм, із чіткими гіперехогенними стінками товщиною до 1-2 мм. Під чітким гіперехогенним контуром визначаються нерівні гіпер-, гіпоехогенні ділянки. Це відповідає горизонтальній частині ДПК.

При 6 позиції ДПК візуалізується у вигляді косяго циліндра, досить близько до поверхні датчика, діаметром до 7-10 мм, з нечіткими гіперехогенними краями та нерівномірним гіпоехогенним вмістом.

В 11 позиції ДПК, як правило, визначається, але її дуже важко зафіксувати на екрані монітора. Виявленню ДПК заважає права частка печінки, її виведення можливе тільки при нахиленому, постійно змінюваному положенні датчика. При динамічному обстеженні ДПК візуалізується частіше у вигляді круглого утворення.

У 12 позиції ДПК візуалізується у вигляді великого циліндра конусоподібної форми з максимальним діаметром до 15-20 мм, дуже чіткими гіперехогенними краями, гіпоехогенним вмістом із значними гіпоехогенними включеннями.

Плоди досліджували у положенні на спині з фіксованими кінцівками. Починали з горизонтального розташування датчика, кінці датчика торкалися реберних дуг з обох боків.

У плодів 1 позиції датчика візуалізуються права і ліва частки печінки; 2 – права і ліва частка печінки, поперечна ободова кишка, частина селезінки; 3 – висхідна, поперечна, низхідна ободові кишки, шлунок, частина ДПК, ПЗ; 4 – шлунок, ДПК, ПЗ, нирки, значна частина тонкої кишки. При вертикальному розташуванні датчика у поле дослідження потрапляє печінка, шлунок, ДПК, ПЗ.

Праве бічне положення дозволяє візуалізувати ДПК при дослідженні у фронтальній площині.

При горизонтальному скануванні у 1 позиції ДПК не візуалізується. Визначаються лише права і ліва частки печінки та поперечна ободова кишка.

У 2 позиції ДПК також не визначається, оскільки 1 і 2 позиції датчика відповідають епігастральній ділянці плода або рівню Th12-L1 хребців, де візуалізується великих розмірів печінка.

При положенні датчика в 3 позиції візуалізується низхідна частина ДПК у вигляді круглого утворення діаметром 5-7 мм, гіпоехогенного з чіткими гіперехогенними краями, товщина стінки – 1-1,5 мм.

У 4 позиції візуалізується горизонтальна частина ДПК у вигляді тонкого гіпоехогенного циліндра, розміром до 2 см, діаметром 4-5 мм із нечіткими гіперехогенними стінками до 1-2 мм.

При вертикальному скануванні в 1 позиції візуалізується права частка печінки та жовчний міхур.

При 2 позиції датчика у поле дослідження потрапляє печінка, шлунок, ДПК, ПЗ. Горизонтальна частина ДПК візуалізується у вигляді круглого утворення діаметром 7-8 мм.

При 3 позиції датчика візуалізуються ліва частка печінки, шлунок, ДПК, ПЗ.

Висновки. При дослідженні дванадцятипалої кишки у новонароджених найкращими є горизонтальне розташування датчика в межах пупкового кільця та вертикальне лівобічне зліва.

У плодів людини дванадцятипала кишка візуалізується в 3 і 4 позиціях горизонтального розташування датчика та в 2 і 3 позиціях вертикального.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буянов Б.М., Маскин С.С., Дорошев И.А. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости // Вест. хирургии. – 1999. – Т.158, № 4. – С. 109-112.
2. Гумеров А.А., Латыпова Г.Г., Васильева Н.П. и др. Диагностика врожденной кишечной непроходимости у новорожденных // Педиатрия. – 1999. – № 5. – С. 45-48.
3. Лемешко З.А. Современные ультразвуковые исследования в гастроэнтерологии и абдоминальной хирургии // Рос. ж. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2004. – Т.14, № 4. – С. 87-94.
4. Ольхова Е.Б., Щитинин В.Е., Арапова А.В. и др. Ультразвуковая диагностика в неотложной абдоминальной хирургии новорожденных // Дет. хирургия. – 2003. – № 6. – С. 42-46.

SUMMARY

PECULIARITIES OF A SONOGRAPHIC STUDY OF THE DUODENUM AT AN EARLY STAGE OF ONTOGENESIS

Akhtemiichuk Yu.T., Vlasova O.V., Fokina S.Ye.

It has been established that it is advisable to carry out an ultrasonographic study of the duodenum in newborn babies with the linear transducer being in a left-side vertical position and its horizontal location within the bounds of the umbilical ring.

Key words: duodenum, ultrasonography, fetuses, newborns, human being