



ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА І КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

№ 4 (65), 2014

Експериментальна і клінічна медицина

Науково-практичний журнал
Періодичність видання – 4 рази на рік
Заснований у вересні 1998 р.

**Засновник, редакція та видавець –
Харківський національний
медичний університет**

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу ЗМІ
КВ № 16434-4905ПР від 21.01.10
Журнал віднесено до наукових фахових
видань України в галузі медичних наук
(додаток до постанови президії ВАК України
від 26.05.10 № 1-05/4)

Редактор *В.М. Ходоревська*
Комп'ютерне верстання *Н.І. Дубська*

Адреса редакції та видавця:
61022, Харків, просп. Леніна, 4
Тел. (057) 707-73-00
e-mail: ekm.kharkiv@mail.ru

Свідоцтво про внесення до Державного
реєстру суб'єктів видавничої справи
ДК № 3242 від 18.07.2008 р.

Номер рекомендовано до друку
Вченою радою ХНМУ
(протокол № 10 від 23.10.14)

Підписано до друку 24.10.14
Ум. друк. арк. 14,375
Обл.-вид. арк. 16,50
Формат 60x84 1/8. Папір офс. Друк. офс.
Тираж 500 пр. Зам. № 14-3242

Надруковано у редакційно-видавничому
відділі ХНМУ

© Експериментальна і клінічна
медицина, 2014

Головний редактор *В.М. ЛІСОВИЙ*

Перший заступник головного редактора
В.В. М'ясоєдов

Заступники головного редактора:
В.А. Капустник, О.М. Ковальова, В.О. Сипливий

Відповідальний секретар *О.Ю. Степаненко*

Редакційна колегія

*В.І. Жуков, Г.М. Кожина, В.М. Козько,
В.О. Коробчанський, І.А. Криворучко,
В.А. Огнєв, Ю.С. Паращук, Є.М. Рябоконт,
Г.С. Сенаторова, І.А. Тарабан, Т.В. Фролова*

Редакційна рада

*Н.М. Андон'єва (Харків) О.Я. Бабак (Харків),
П.А. Бездітко (Харків), О.М. Біловол (Харків),
В.В. Бойко (Харків), Дженс П. Бонд (Копенгаген, Данія),
Ірина Бьоккельман (Магдебург, Німеччина),
В.О. Вишневецький (Москва, РФ), П.В. Волошин (Харків),
О.Я. Гречанина (Харків), І.Я. Григорова (Харків),
Ю.В. Думанський (Донецьк–Красний Лиман)
Д.І. Заболотний (Харків), Н.І. Жернакова (Белгород, РФ),
В.М. Козакова (Донецьк), М.О. Колесник (Київ)
М.О. Корж (Харків), І.Ф. Костюк (Харків),
В.В. Лазоришинець (Київ), В.І. Лупальцов (Харків),
В.Д. Марковський (Харків), С.Ю. Масловський (Харків),
В.В. Мінухін (Харків), М.І. Пилипенко (Харків),
Г.П. Рузін (Харків), А.М. Сердюк (Київ)
Даніела Стрітт (Кройцлінген, Швейцарія)
А.О. Терещенко (Харків), Ю.І. Феценко (Київ)*

Харків • ХНМУ • 2014

УДК 611.66.013:618.29

*Д.В. Проняєв**Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці***ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
МАТКИ ПЛОДІВ ДРУГОГО ТРИМЕСТРА**

Досліджено особливості будови та топографії матки на початку плодового періоду розвитку. Беззаперечною є теза про те, що значною мірою причини розвитку захворювань внутрішніх жіночих статевих органів формуються в пренатальному періоді розвитку людини. Проте деякі природжені вади є наслідком порушення саме перинатального морфогенезу. Адекватними методами морфологічного дослідження вивчено будову матки на 30 препаратах плодів 4–6 місяців розвитку. Встановлено, що у плодів 4 місяців дно матки мало наступні форми: плоску (два випадки), випуклу (один випадок), жолобчасту (п'ять), горбкувату (два). У плодів 5 місяців спостерігається рівномірний розподіл встановлених нами форм дна матки: у трьох випадках горбкувата, ще у трьох – жолобчаста, у двох – плоска і ще у двох – випукла. У плодів 6 місяців переважала плоска форма дна матки (7 з 10); по одному випадку жолобчаста, горбкувата та випукла. Морфологічно форма дна матки в другому триместрі змінюється від жолобчастої на 4-му місяці розвитку до плоскої на 6-му.

Ключові слова: *матка, плід, людина, анатомія.*

Вивчення причин розвитку природжених вад і нормального морфогенезу – необхідний ланцюг у системі контролю за мутаційним процесом або в більш загальному плані – за станом навколишнього середовища. Тому як з наукової, так і з практичної точки зору важливо вивчити особливості будови та топографії органів і структур в перинатальному періоді [1].

Останнім часом спостерігається погіршення репродуктивного здоров'я жіночого населення. Воно залежить від особливостей формування статевої системи в пренатальному періоді розвитку людини. Цікавим є факт специфічних вікових особливостей виявлення патології жіночої статевої системи. Пік захворюваності припадає на 17 років – приблизний період початку статевого життя [2, 3]. Беззаперечною є теза про те, що значною мірою причини розвитку захворювань внутрішніх жіночих статевих органів формуються в пренатальному періоді розвитку людини. Проте лікарями не приділяється належної уваги для їх діагностики в основному через відсутність скарг. У поліпшенні системи наукової організації праці практичного лікаря важливу роль відіграє удосконалення методів діагностики перинатальної патології. Своєчасна постановка діагнозу, а отже, адекватна терапія попе-

реджають перехід гострого запалення в хронічну стадію, що знижує ризик розвитку і віддалених ускладнень захворювань органів жіночого малого таза [4]. Широке впровадження в практику результатів морфологічних досліджень і встановлення стандартів топографо-анатомічних особливостей органів і систем людини значно підвищить ефективність надання медичної допомоги [5, 6].

Метою дослідження було встановлення особливостей будови та топографії матки плодів 4–6 місяців розвитку.

Матеріал і методи. Досліджено 30 препаратів плодів жіночої статі без ознак патологічного морфогенезу. Для макроскопічного дослідження використовували як свіжі, так і фіксовані трупи плодів. Вимірювали тім'яно-п'яткову довжину, після чого невеликими розрізами обережно розкривали черевну порожнину тіла, петлі тонкої кишки зміщували вверх для огляду органів порожнини таза. Вивчали розташування матки в просторі, відношення до очеревини і суміжних органів та виконували фотодокументування [7]. Після проведеного макроскопічного дослідження свіжі трупи плодів і новонароджених використовували для подальшого гістологічного дослідження або ін'єкції судин. Для фіксації трупів плодів

© Д.В. Проняєв, 2014

готували два розчини формаліну – 5- та 10%-вий, матеріал поміщали в 5%-вий розчин формаліну для «проміжної» фіксації при 5–10 °С на 2–3 доби. Для виготовлення топографо-анатомічних зрізів користувалися двома методиками.

За однією методикою досліджуваній матеріал попередньо зберігали в спеціальному розчині (24%-вий хлористий цинк у 40%-вому формальдегіді) протягом 1,0–1,5 місяця залежно від розміру об'єкта. Після цього очеревинну порожнину заповнювали розчином желатини, що додатково фіксувало органи і структури. Далі виконували зрізи в одній із трьох взаємно перпендикулярних площинах, завтовшки 0,5–1,5 см за допомогою спеціального ножа. Виготовлені зрізи поміщали в теплу воду для звільнення від желатини, після чого занурювали в 5%-вий розчин формальдегіду для зберігання.

За іншою методикою фіксовані в розчині формаліну плоди промивали у проточній воді протягом 1–2 год. Видаляли нижні та верхні кінцівки плода, встановлювали його в певному положенні й поміщали в морозильну камеру. Далі виконували зрізи в одній із трьох взаємно перпендикулярних площин, завтовшки 0,5–1,5 см за допомогою спеціального ножа. На кожному зрізі проводили морфометричні вимірювання і вивчали топографо-анатомічні особливості матки.

Результати та їх обговорення. При дослідженні плодів 4–6 місяців розвитку виявлено певні особливості будови, синтопії та топографії матки. У 5 плодів з 30 спостерігали незначне відхилення вертикальної осі матки у фронтальній площині вправо. Вираженість даного відхилення імовірно залежить від співвідношення довжин круглих зв'язок матки. Відповідно у 5 випадках права кругла зв'язка матки у плодів була коротша за ліву. Середня довжина правої круглої зв'язки матки становила 6,5 мм, лівої – 7,1 мм. Щодо відхилення у сагітальній площині, то ідентифікувати чіткі положення *anteflexio* або *retroflexio* не вдалось. У всіх випадках матка займала проміжне положення. Синтопічно у всіх випадках матка задньою поверхнею стикалась з передньою стінкою прямої кишки, а передньою поверхнею – з задньою поверхнею сечового міхура. З боків на відстані до 1 мм простягались пупкові артерії.

Найбільшою різноманітністю синтопічних взаємовідношень з маткою характеризуються яєчники. У більшості ранніх плодів – 8 з 10 4-го місяця розвитку яєчники займали високе положення і стикались з задньою поверхнею матки нижніми кінцями. Високе положення характеризувалось локалізацією яєчників або вздовж бокових стінок прямої кишки, або в клубових ділянках. У двох випадках у плодів 4-го місяця розвитку яєчники більшою своєю частиною розташовувалися за маткою. Таке ж положення було характерним і для більшості плодів 6-го місяця розвитку. Найбільшою варіативністю морфологічних ознак характеризувалася форма матки, а саме форма дна матки. У 26 плодів з 30 матка була плоскою – від 1 до 2,5 мм товщиною. У чотирьох плодів матка мала форму, наближену до трикутної. Дно матки плодів чотирьох місяців мало наступні форми: плоску (два випадки), випуклу (один випадок), жолобчасту (п'ять), горбкувату (два). У половині випадків плодів 4-го місяця (п'ять з 10) дно матки мало жолобчасту форму (рис. 1). Така форма характеризується наявністю борозни по центру дна матки, що

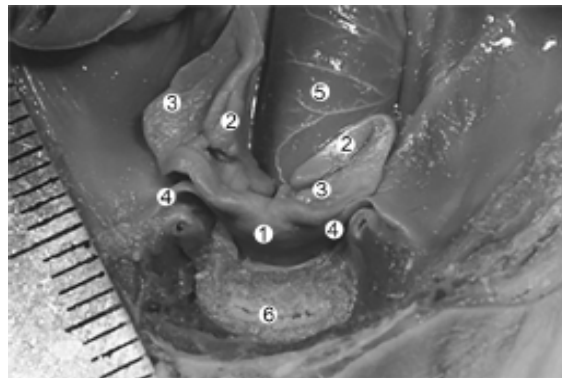


Рис. 1. Органи таза плода жіночої статі 180,0 мм тім'яно-п'яткової довжини. Макропрепарат:
1 – матка; 2 – маткові труби; 3 – яєчники;
4 – круглі зв'язки матки; 5 – пряма кишка;
6 – сечова протока

ніби розділяє її на дві частини. На нашу думку, таку будову можна кваліфікувати як нормальну для даного періоду розвитку, і вона є ознакою продовження ембріонального морфогенезу. У двох випадках дно матки мало горбкувату форму, яка характеризується наявністю горбків у ділянці устя маткових труб. На нашу думку, даний варіант є наслідком сплюснення борозни, наявність якої характерна для більшості плодів даного вікового періоду,

і опускання маткових труб. Ще у двох випадках дно матки було плоским, що свідчить про зникнення його борозни. В одному випадку дно матки було випуклим, що вказує на прискорення розвитку в даному окремому випадку. У плодів 5-го місяця спостерігається рівномірний розподіл встановлених нами форм дна матки. У трьох випадках – горбкувата форма (рис. 2), ще у трьох – жолобчаста, у двох – плоска і ще у двох – випукла. У плодів 6-го мі-

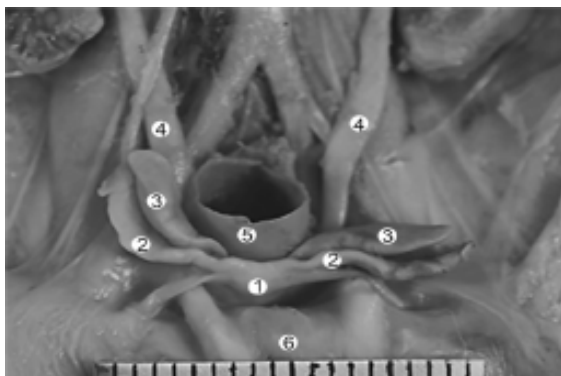


Рис. 2. Органи таза плода жіночої статі 230,0 мм тім'яно-п'яtkової довжини. Макропрепарат:

- 1 – матка; 2 – маткові труби; 3 – яєчники;
4 – сечоводи; 5 – пряма кишка;
6 – сечова протока

сяця переважала плоска форма дна матки (7 з 10), рис. 3. По одному випадку відмічено жолобчасту форму, горбкувату та випуклу. Виявлені нами особливості морфології матки вказують на характерну приналежність певної

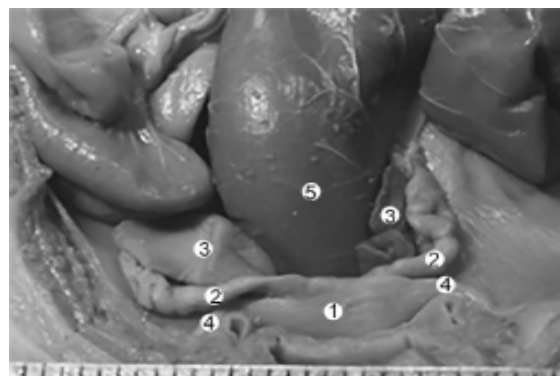


Рис. 3. Органи таза плода жіночої статі 280,0 мм тім'яно-п'яtkової довжини. Макропрепарат:
1 – матка; 2 – маткові труби; 3 – яєчники;
4 – круглі зв'язки матки; 5 – пряма кишка

форми до етапу розвитку. Відповідно можна простежити закономірності морфогенезу форми дна матки від жолобчастої до плоскої. Виявлення жолобчастої форми матки у плодів 6-го місяця може свідчити про затримку розвитку і можливість формування природжених аномалій.

Висновки

1. Морфологічно форма дна матки в другому триместрі змінюється від жолобчастої на 4-му місяці розвитку до плоскої на 6-му.

2. Зміни топографії та синтопії вказують на поступове опускання маткових труб і яєчників.

3. У всіх випадках неможливо було встановити положення тіла матки як *anteflexio* або *retroflexio*.

Література

1. Брлова Л.А. Факторы риска развития гнойных воспалительных заболеваний придатков матки / Л.А. Брлова / Актуальні проблеми клінічної, експериментальної, профілактичної медицини, стоматології та фармації: програма та матеріали 70-ї міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених. – Донецьк : Каштан, 2008. – С. 77.
2. Нариси перинатальної анатомії / Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Т.В. Хмара [та ін.]; за ред. Ю.Т. Ахтемійчука. – Чернівці : БДМУ, 2011. – 300 с.
3. Трьохмірна комп'ютерна томографія тазового дна при визначенні обсягу недуги / П.С. Русак, В.Ф. Рибальченко, О.О. Краснонос [та ін.] // Хірургічні аспекти захворювань кишечника у дітей: матер. наук.-практ. симпозіуму, 22–24 жовтня 2008 р., м. Чернівці. – Чернівці, 2008. – С. 57–58.
4. Нечипоренко А.Н. Анатомическое обоснование техники установки синтетического сетчатого протеза при хирургической коррекции опущения матки и (или) цистоцеле / А.Н. Нечипоренко, Н.А. Нечипоренко, Г.В. Юцевич / Актуальные вопросы оперативной хирургии и клинической анатомии: матер. Междунар. научн.-практ. конф., посвященной 50-летию кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – С. 165–168.
5. Перспективы диагностики и лечения спаечного процесса в малом тазе у девочек после аппендэктомии / Д.С. Акмоллаев, Н.В. Косолапова, Э.Р. Аметов [и др.] / Хірургічні аспекти захворювань кишечника у дітей: матер. наук.-практ. симпозіуму, 22–24 жовтня 2008 р., м. Чернівці. – Чернівці, 2008. – С. 73–75.

6. Бурак І.А. Структура прооперованих уроджених вад розвитку в дитячій популяції Чернівецької області / І.А. Бурак, Л.А. Горбаченко, Г.Г. Кавуля // Актуальні питання сучасної медицини: Міжнар. наук. конф. студентів і молодих вчених, присвячена 20-річчю медичного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна: зб. тез конференції (18–19 квітня 2013 р., м. Харків, Україна). – Харків, 2013. – С. 69.

7. Ахтемійчук Ю.Т. Фотодокументування морфологічних досліджень / Ю.Т. Ахтемійчук, О.В. Цигикало // Вісник морфології. – 2002. – Т. 6, № 2. – С. 327–329.

Д.В. Проняев

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТКИ ПЛОДОВ ВТОРОГО ТРИМЕСТРА

Исследованы особенности строения и топографии матки в начале плодного периода развития. Неоспоримым является тезис о том, что в значительной степени причины развития заболеваний внутренних женских половых органов формируются в пренатальном периоде развития человека. Однако некоторые врожденные пороки являются следствием нарушения именно перинатального морфогенеза. Адекватными методами морфологического исследования изучено строение матки на 30 препаратах плодов 4–6 месяцев развития. Установлено, что у плодов 4 месяцев дно матки имело следующие формы: плоскую – 2 случая, выпуклую – 1, желобчатую – 5, горбистую – 2. У плодов 5 месяцев наблюдается равномерное распределение установленных нами форм дна матки: в трех случаях горбистая, еще в трех – желобчатая, в двух – плоская и еще в двух – выпуклая. У плодов 6 месяцев преобладала плоская форма дна матки (7 из 10); по одному случаю желобчатая, горбистая и выпуклая. Морфологически форма дна матки во втором триместре меняется от желобчатой на 4-м месяце развития к плоской на 6-м.

Ключевые слова: матка, плод, человек, анатомия.

D.V. Proniaiev

TOPOGRAPHIC-ANATOMICAL UTERINE CHARACTERISTICS OF THE SECOND TRIMESTER FETUSES

The article deals with the examination of peculiarities of the structure and topography of the uterus at the beginning of the fetal development. The hypothesis that the causes of diseases of the female reproductive organs are formed in the prenatal period of human development is obvious. Although some congenital defects are considered to be the result of perinatal morphogenetic disorders. By means of adequate methods of morphologic examination the uterine structure was studied on 30 samples of the fetuses in their 4–6 month of development. The uterine fundus in the 4-month fetuses was found to be characterized by the following shapes: flat – 2 cases, convex – 1, vallate – 5, tuberosity – 2 cases. In the 5-month fetuses there is an even distribution of the uterine shapes detected: tuberosity and vallate – in three cases, and flat and convex – in two cases. The 6-month fetuses were characterized by a flat shape of the uterine fundus (7 out of 10). One case was found to be vallate, tuberosity and convex. Morphologically the uterine shape changes in the second trimester from vallate in the 4-month development to the flat one in the 6-month.

Key words: uterus, fetus, human, anatomy.

Поступила 03.09.14