

ТОПОГРАФОАНАТОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МАТКОВИХ ТРУБ У ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Ю.Т.Ахтемійчук, Т.В.П'ятницька

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. За допомогою морфологічних методів вивчені положення, розміри, форма маткових труб та їх взаємовідношення із суміжними органами та структурами у плодовому періоді. Установлено, що на положення маткових труб значною мірою впливають розміри і розміщення яєчників та кишкових петель.

Ключові слова: маткова труба, плід, людина, анатомія.

Серед причин жіночої безплідності переважає трубний фактор, частота якого сягає 35-40 %. Ураження маткових труб (МТ), як правило, зумовлені перенесеними гострими або хронічними запальними захворюваннями придатків. За даними літератури [1], частота ектопічної вагітності за останні роки не тільки не зменшилася, але й має тенденцію до зростання. Нині ектопічна вагітність становить близько 1,5-1,6 % від усіх вагітностей серед жінок, які народили, причому 4-10 % випадків повторні. Тенденцію до зростання частоти позаматкової вагітності можна пов'язати з розповсюдженістю запальних процесів придатків матки, зростанням кількості хірургічних втручань на МТ, впровадженням у медичну практику індукторів овуляції, а також поліпшенням методів її діагностики. Оцінка анатомії МТ залишається важливим тестом в обстеженні безплідних пар, а також у визначенні підходів до лікування. Низка робіт [2-6] присвячена вивченню кровопостачання, іннервації та гістопатології МТ, де відбувається запліднення та переміщення жіночої статевої клітини в порожнину матки. Проте відомі дослідження проведені на малій кількості матеріалу і часто мають описовий характер.

Мета дослідження. Визначити розміри, форму та взаємовідношення МТ із суміжними органами та структурами у плодовому періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 74 плодах людини 90,0-378,0 мм тім'янокуприкової довжини (ТКД) методами мікроско-

пії, макроскопії, морфометрії та статистичної обробки. Після антропометричних вимірювань і маркування препаратів плодів поперечним та серединним розтинами оголювали черевну порожнину та ділянку малого таза. Препарати промивали проточною водою та фіксували у 5-7 % розчині формаліну протягом 2-3 тижнів. Вивчали форму, зовнішню будову, топографію МТ (скелетотопію, синтопію, взаємовідношення із суміжними органами та структурами), проводили органометрію МТ (загальна довжина, довжина та ширина лійки, довжина та товщина ампули, довжина та товщина перешийка, довжина маткової частини МТ).

Результати дослідження та їх обговорення. Права МТ у 63 плодів розміщена в черевній порожнині, в 11 – на межі порожнин великого та малого таза. З усіх боків МТ вкрита очеревиною. Загальна довжина МТ коливається в межах 13,5-33,4 мм. Окремі її частини мають такі розміри: довжина лійки – 3,0-8,5 мм, ампули – 6,0-17,1 мм, перешийка – 2,3-5,8 мм, маткової частини МТ – 0,2-2,0 мм. Ширина лійки МТ визначається в межах 2,0-4,9 мм, товщина ампули – 2,0-4,6 мм, товщина перешийка – 1,8-2,5 мм.

У всіх випадках брижа МТ утворена двома листками очеревини, які без чітких меж переходять у пристінкову очеревину стінок великого таза. Довжина брижі становить 4,9-16,2 мм, ширина в середній ділянці – 1,9-5,3 мм. У 2/3 випадків брижа МТ простягається від підвішувальної зв'язки яєчника до його власної зв'язки, не беручи участі в утворенні широкої зв'язки матки.

Уздовж правої МТ визначаються від 2 до 8 звужень, тому вона має вигляд гофрованої трубки. У більшості плодів МТ має S-подібну форму, розташована в горизонтальній площині або косо. Торочки МТ розвинені слабо, мають вигляд горбиків або пластинчастих відростків, які примикають до трубного кінця яєчника або до пристінкової очеревини, що викриває бічну стінку живота. Над МТ розміщений яєчник, позаду неї знаходяться великий поперековий м'яз, зовнішні клубові судини, статевостегновий нерв, сечовід та пупкова артерія (рисунок). До передньої поверхні МТ примикають петлі клубової кишки. Ліва МТ у всіх випадках розташована в порожнині великого таза, вкрита очервиною з усіх боків. Загальна довжина МТ коливається в межах 11,3-31,2 мм. Окремі її частини мають такі розміри: лійка – 3,5-8,0 мм, ампула – 5,5-15,1 мм, перешийок – 2,1-6,1 мм, маткова частина – 0,2-2,0 мм. Ширина лійки МТ становить 3,0-4,7 мм, товщина ампули – 2,5-4,6 мм, товщина перешийка – 1,8-2,6 мм.

Уздовж лівої МТ спостерігається від 2 до 7 звужень. Як і права, ліва МТ у більшості випадків має S-подібну форму, розташована в горизонтальній площині. Рідше МТ має косий нап'рямок, опуклістю спрямована вниз. Торочки

МТ здебільшого розвинуті слабо, мають вигляд горбиків або пластинчастих відростків. Паралельно трубці над нею розміщений яєчник, позаду неї розміщені зовнішні клубові судини, статевостегновий нерв, сечовід та пупкова артерія. До передньої поверхні МТ примикають петлі клубової кишки. Брижа лівої МТ утворена так само, як і брижа правої. В половині випадків брижа МТ обмежена латерально підв'язальною зв'язкою яєчника, а медіально – власною зв'язкою яєчника. У решті випадків брижа МТ без чітких меж переходить у брижу матки. Довжина брижі становить 6,4-16,1 мм, ширина її на рівні воріт яєчника – 2,3-5,1 мм.

Відстань між матковими трубами на рівні дна матки становить 2,1-9,1 мм. У ділянці дна матки визначається заглибина. Органометричні параметри маткових труб наведені в таблиці. На положення МТ значною мірою впливає ступінь розвитку тонкої та товстої кишок. При вираженому збільшенні довжини тонкої і товстої кишок МТ, як правило, мають косо і навіть горизонтальне положення. Топографоанатомічна "інтимність" МТ з петлями тонкої і товстої кишок зумовлена тим, що малий таз у плодів недорозвинутий і вміщує тільки шийку матки, незначну частину сечового міхура та



Рис. Органи таза плода 120,0 мм тім'яно-куприкової довжини. Макропрепарат. Зб. 4,0[×]: 1 – маткова труба; 2 – матка; 3 – яєчник; 4 – кругла зв'язка матки; 5 – пупкова артерія; 6 – сечовий міхур; 7 – сигмоподібна ободова кишка.

Органометричні параметри (мм) маткових труб у 4-10-місячних плодів

Параметри	Сторони	4 міс.	5 міс.	6 міс.	7 міс.	8 міс.	9 міс.	10 міс.
Загальна довжина маткової труби	справа	13,5±0,5	16,5±1,0	18,8±1,0	22,3±1,0	23,0±0,5	34,5±1,0	33,4±1,0
	зліва	11,3±0,5	16,5±1,0	16,7±1,0	19,2±1,0	21,0±0,5	26,7±0,5	31,2±1,0
Довжина лійки	справа	3,0±0,5	3,4±0,1	2,9±0,1	4,9±0,1	5,2±0,1	7,2±0,3	8,5±0,3
	зліва	3,5±0,5	3,5±0,2	3,1±0,1	4,7±0,1	4,2±0,2	7,1±0,2	8,0±0,4
Ширина лійки	справа	2,0±0,2	3,0±0,1	2,5±0,1	3,2±0,1	4,1±0,2	4,4±0,2	4,9±0,2
	зліва	3,0±0,2	2,8±0,1	2,4±0,1	3,8±0,1	3,8±0,2	4,1±0,2	4,7±0,2
Довжина ампули	справа	6,0±0,5	9,1±0,3	11,7±0,5	11,4±0,5	10,3±0,3	16,5±0,5	17,1±0,5
	зліва	5,5±0,7	9,0±0,1	10,3±0,2	9,0±0,1	8,9±0,1	12,4±0,5	15,1±0,5
Товщина ампули	справа	2,0±0,1	2,5±0,1	2,3±0,1	3,0±0,1	4,3±0,1	4,5±0,1	4,6±0,1
	зліва	2,5±0,1	2,5±0,1	2,4±0,1	4,1±0,1	4,9±0,1	4,6±0,1	4,6±0,1
Довжина перешийка	справа	2,3±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	4,2±0,1	5,7±0,1	5,6±0,1	5,8±0,1
	зліва	2,1±0,1	3,0±0,1	2,1±0,1	3,8±0,1	6,2±0,1	5,2±0,1	6,1±0,1
Товщина перешийка	справа	1,8±0,1	2,1±0,1	1,9±0,1	2,2±0,1	2,3±0,1	2,4±0,1	2,5±0,1
	зліва	1,8±0,1	2,1±0,1	1,9±0,1	2,2±0,1	2,2±0,1	2,4±0,1	2,6±0,1
Довжина маткової частини	справа	0,2±0,05	1,0±0,05	1,2±0,05	1,8±0,05	1,8±0,1	1,9±0,1	2,0±0,1
	зліва	0,2±0,05	1,0±0,05	1,2±0,05	1,7±0,05	1,7±0,1	2,0±0,1	2,0±0,1

каудальний відділ прямої кишки. Слід зазначити, що топографія МТ також залежить від ступеня розвитку та положення яєчника. Вивчення взаємовідношень цих органів показало, що чим більша довжина яєчника, тим похиліше розміщена МТ.

Стінка МТ представлена слизовою оболонкою, власною пластинкою слизової оболонки, м'язовою та серозною оболонками. Слизова оболонка у всіх досліджених плодів вистелена одношаровим циліндричним епітелієм з переважно овальними ядрами, більшість з яких розміщені в їх нижній третині. У 4-місячних плодів базальна мембрана виражена слабо в порівнянні з 5-6-місячними плодами. У власній пластинці слизової оболонки, яка представлена незначним прошарком сполучної тканини, розміщеної між базальною мембраною та м'язовою оболонкою, визначаються в основному дрібні клітини веретеноподібної форми з чіткими видовженими ядрами. Між клітинами виявляються тоненькі колагенові волокна спіралеподібної форми. М'язова оболонка у всіх досліджених плодів сформована гладенькими міоцитами видовженої форми з овальними ядрами. Починаючи з 4-го місяця, міоцити утворюють внутрішній та зовнішній поздовжній шари, але межа між ними на цій стадії розвитку не визна-

чається. У 5-6-місячних плодів спостерігається чіткіше групування міоцитів м'язової оболонки, що призводить до появи слабо вираженої межі між внутрішнім (коловим) та зовнішнім (поздовжнім) шарами. У 9-10-місячних плодів спостерігається чітке розмежування між коловим та поздовжнім шарами м'язової оболонки МТ. Зазначимо, що товщина м'язової оболонки на різних ділянках неоднакова. Найбільш вираженим виявляється внутрішній коловий шар м'язової оболонки в ділянці перешийка та маткової частини МТ.

Висновки та перспективи наукового пошуку. 1. Розвиток, положення та форма маткових труб у 4-10-місячних плодів зумовлені тісними взаємовідношеннями з прилеглими органами та структурами: яєчниками, судинами, нервами, сечоводами, тонкою і товстою кишками. 2. З ростом плодів довжина і товщина ампули маткових труб зростають інтенсивніше, ніж аналогічні параметри їх лійки, перешийка та маткової частини. 3. У плодовому періоді стінка маткової труби представлена слизовою оболонкою з власною пластинкою, м'язовою та серозною оболонками, але без чітких меж між ними. 4. Доцільним вважаємо вивчення анатомічних особливостей маткових труб у постнатальному періоді онтогенезу людини.

Література

1. Голота В.Я. Поширення позаматкової вагітності в сучасних умовах / В.Я.Голота, Л.І.Мартінова // ПАГ. – 2001. – № 6. – С. 106-107.
2. Козуб М.М. Розвиток і становлення мезонефричних та парамезонефричних проток в ранньому онтогенезі людини / М.М.Козуб, В.В.Кривецький // Бук. мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 1. – С. 88-90.
3. Мавров Г.И. Гистопатология маточных труб у больных с хламидийной инфекцией / Г.И.Мавров, Т.А.Мальцев // Ж. АМН України. – 2003. – Т. 9, № 1. – С. 185-193.
4. Hunter R.H.F. Have the Fallopian tubes a vital role in promoting fertility? / R.H.F.Hunter // Acta Obstet. Gynecol. Scand. – 1998. – Vol. 77. – P. 475-486.
5. Simpson Joe Leigh. Genetics of the Female Reproductive ducts / Joe Leigh Simpson / J. Genetics Semin. Med. Genet. – 1999. – Vol. 89. – P. 224-239.
6. Sulz L. The expression of integrin subunits in the normal human Fallopian tube epithelium suggests the occurrence of a tubal implantation window / L.Sulz, J.P.Vakenzuela, A.M.Salvatiera [et al.] // Hum. Reprod. – 1998. – Vol. 13. – P. 2916-2920.

ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТОЧНЫХ ТРУБ В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Резюме. С помощью морфологических методов изучены положение, размеры, форма маточных труб и их взаимоотношения со смежными органами и структурами в плодном периоде. Установлено, что на положение маточных труб существенно влияют размеры и размещение яичников и кишечных петель.

Ключевые слова: маточная труба, плод, человек, анатомия.

TOPOGRAPHOANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE UTERINE TUBES DURING THE PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Abstract. The authors have studied the localization, dimensions, form of the uterine tubes and their interrelations with the adjacent organs and structures by means of morphological methods during the fetal period. It has been established that the position of the uterine tubes is influenced, to a considerable extent, by the measurements and localization of the ovaries, the loops of the small and large intestines.

Key words: uterine tube, fetus, human, anatomy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 13.07.2010 р.

Рецензент – д. м. н. А.С.Головацький (Ужгород)