

БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АНАТОМО-ХІРУРГІЧНІ АСПЕКТИ
ДИТЯЧОЇ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ**

МАТЕРІАЛИ

3-го НАУКОВОГО СИМПОЗИУМУ

За редакцією професора Ю.Т.Ахтемійчука

Чернівці, 2012

НАУКОВА ПРОГРАМА.....	3
-----------------------	---

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ АНАТОМІЇ

Акиншевич И.Ю., Шаповалова Е.Ю. Влияние гипотензивных препаратов на пренатальный органогенез почек.....	4
Антонюк О.П., Банул Б.Ю. Морфогенез стравоходу в зародковому періоді онтогенезу.....	6
Ахтемійчук Ю.Т. Дослідження в галузі перинатальної анатомії – основа перинатальної медицини.....	6
Ахтемійчук Ю.Т., П'ятницька Т.В., Манчуленко Д.Г. Морфогенез маткових труб у пренатальному періоді онтогенезу людини.....	16
Бернік Н.В. Структурно-просторова організації під'язикової слинної залози у плодів 7-8 місяців.....	24
Бирчак І.В. Клінічний випадок аномалії шлунково-кишкового тракту у плода під час вагітності.....	24
Вацик М.М., Черкавська А.О., Гримайло Н.А. Органометричні параметри печінкових вен у перинатальному періоді онтогенезу.....	25
Вітенюк О.Я. Анатомічне дослідження прямої кишки у плодів людини.....	25
Волошин М.А., Матвейшина Т.М. Вплив внутрішньоутробного антигенного навантаження на формування оболонки ротоглотки в експерименті.....	26
Галичанська О.М., Марчук Ф.Д., Хмара Т.В. Атипична топографія верхнього межистіння у 9-місячного плода.....	27
Гасанова И.Х. Морфофункциональные возрастные особенности соединительнотканной стромы сосудистых сплетений желудочков головного мозга.....	29
Гвоздев В.Д., Гетманова А.В., Кернесюк М.Н., Кернесюк Н.Л., Козлов А.С., Сыроева Л.Ф., Шаныгин А.А. Морфометрическая топография и гистотопография – научное направление в современной оперативной хирургии и топографической анатомии.....	30
Герасим Л.М., Слободян О.М. Спосіб ін'єкції кровоносних судин шиї у плодів.....	30
Гнатюк М.С., Орел Ю.М., Татарчук Л.В., Орел М.М. Структура уроджених вад травної системи за даними Тернопільського обласного патологоанатомічного бюро.....	31
Головацький А.С., Маляр Вол.В. Структурна організація лімфоїдних вузликів клубових лімфатичних вузлів після антигенної стимуляції організму	

МОРФОГЕНЕЗ МАТКОВИХ ТРУБ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Ю.Т.Ахтемійчук, Т.В.П'ятницька, Д.Г.Манчуленко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Аntenатальна діагностика, хірургічна корекція і профілактика патології плода – найсуттєвіший компонент репродуктивної стратегії та перинатології [1, 2]. Природжені вади сечостатевої системи посідають 3-тє місце за частотою виникнення, серед яких вади маткових труб (МТ) становлять 5,4% [3]. У науковій літературі мають місце розбіжності у визначенні термінів появи зачатків та формування парамезонефральних проток (ПМП) [4, 5], термінів та механізмів виникнення природжених вад МТ [6, 7], наводяться розрізнені дані про розвиток похідних ПМП [8]. Недостатньо уваги приділено вивченню форми та органометричних параметрів МТ, гістотопографії їх стінок у динаміці плодового періоду онтогенезу [9]. Фрагментарність та несистематизованість наукових досліджень щодо типової та варіантної анатомії МТ у пренатальному періоді онтогенезу зумовлюють актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: визначити індивідуальну та вікову анатомічну мінливість МТ у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Матеріалом для дослідження були 124 препарати зародків (13), передплодів (40) та плодів (71) людини. Вік об'єктів визначали за зведеними таблицями Б.М.Петтена (1959), Б.П.Хватова, Ю.Н.Шаповалова (1969), А.И.Брусилковского, Л.С.Георгиевской (1985) на підставі вимірювань тім'яно-куприкової довжини (ТКД). У роботі застосований комплекс морфологічних методів: аналіз серій послідовних гістологічних зрізів, звичайне і тонке препарування під контролем мікроскопа МБС-10, виготовлення графічних і пластичних реконструкцій, рентгенографія, комп'ютерна томографія. Препарати зародків та передплодів фіксували в 8-10% розчині нейтрального формаліну протягом 2-3 тижнів. Виготовлення серійних гістологічних зрізів з парафінових блоків проводили в одній із трьох площин тіла зародка. Проводили гістологічне дослідження обох МТ у плодів однієї і тієї ж вікової групи. Макроскопічне дослідження трупів плодів проводили до та після фіксації. Вивчали форму і топографію МТ, виконували вимірювання довжини і ширини МТ. Скелетотопію МТ у плодів досліджували методом рентгенографії, для чого сірчаноокислий барій нанесли тонким шаром на їх поверхню. Для уточнення будови МТ використали комп'ютерну томографію. Для визначення вірогідності одержаних результатів використали варіаційно-статистичну обробку цифрових даних за допомогою програми Excel.

Результати дослідження та їх аналіз. У зародків 8,0-9,0 мм ТКД збільшення розмірів первинних нирок супроводжується зменшенням кількості мезонефральних тілець. Водночас спостерігається інтенсивне зростання розмірів зачатків статевих залоз. У зародків 9,5 мм ТКД між статевими залозами та мезонефральною частиною статевого гребеня формується щілоподібна борозна, вкрита ціломічним епітелієм, що слід кваліфікувати як початок формування ПМП. У зародків 11,0-12,0 ТКД (6-й тиждень) спостерігається ви-

гин мезонефроса, опуклістю спрямований дорсально, що пояснюється появою природного вигину зародка. Зачатки статевих залоз розміщені на передньо-медіальній поверхні первинних нирок у вигляді поздовжніх гребінців. Целомічний епітелій, який вкриває мезенхімну масу статевих залоз, без чітких меж переходить у зовнішній шар первинних нирок, мезонефральну (МП) та ПМП. Зачатки ПМП мають незначний просвіт, який визначається латерально на рівні верхньої третини первинних нирок. Зважаючи на інтенсивне формування ПМП, можна стверджувати, що стадія 11,0-12,0 мм ТКД є критичною в розвитку МТ як їх похідних. Мезенхімні тяжі, що простягаються каудально від статевих залоз і первинних нирок, слід кваліфікувати як початок формування повідця [10]. Постійні нирки (метанефроси) зміщуються краніально, наближаючись до нижніх кінців первинних нирок. На 7-му тижні первинні нирки розміщені центрально, значно випинаються у порожнину целома, поступово відмежовуючись від задньої стінки тулуба. До більшої частини передньо-медіальної поверхні первинних нирок примикають статеві залози, до бічних поверхонь – сечостатеві тяжі, в складі яких простягаються МП та ПМП. Сечостатеві комплекси розмежовані між собою дорсальною брижею. Характерною особливістю даної стадії є початок редукції первинних нирок. Цей процес відбувається у краніокаудальному напрямку, що має визначальне значення для диференціювання статі. Внаслідок нерівномірної проліферації целомічного епітелію просвіт ПМП біля сечостатевої пазухи майже відсутній, що слід кваліфікувати як стадію фізіологічної атрезії. Відсутність реканалізації проток може спричинитися до формування атрезії. Сечостатеві тяжі, у складі яких простягаються МП та ПМП, випинаються над внутрішньою поверхнею целома, ~~прямуючи медіально, тобто~~ починається процес їх відокремлення. Каудальні кінці ПМП визначаються на межі між середньою та нижньою третинами первинних нирок. Позаду краніальної ледь розширеної частини ПМП виявляється діафрагмальна зв'язка мезонефроса. ПМП на рівні верхньої третини первинної нирки розміщена латерально відносно МП. Наприкінці 7-го тижня (18,0-19,0 мм ТКД) ПМП визначаються уздовж вертикальних ділянок сечостатевих тяжів, аж до рівня повідців статевих залоз. Нижче рівня каудальних кінців первинних нирок сечостатеві тяжі поступово змінюють напрямок з вертикального на косий. Водночас змінюється розміщення ПМП у складі сечостатевих тяжів, які з латерального положення у вертикальній ділянці тяжа переміщуються вентрально по відношенню до МП. На 8-му тижні відбувається поступове відмежування сечостатевих комплексів від діафрагми. Краніальні відділи сечостатевих комплексів розміщуються на рівні 9-го грудного сегмента, каудальні – на рівні 5-го поперекового. Спостерігається ледь помітна асиметрія в розташуванні сечостатевих комплексів, що пояснюється різними вертикальними розмірами первинних нирок та надниркових залоз. ПМП та МП зберігають паралельне розташування в краніальному відділі. В каудальному відділі ПМП розміщується вентральніше МП. Незначне ущільнення мезенхімних клітин, які стикаються з базальною мембраною епітеліальної вистилки ПМП, свідчить про закладку її м'язового шару. На цій стадії починається процес реканалізації просвіту каудальних ділянок ПМП, що також слід кваліфікувати критичним періодом

їхнього розвитку. У сечостатевих тяжах ПМП розміщені вентральні; нижче первинних нирок вони спрямовані косо, перетинаючи спереду МП. Мезенхімний шар навколо ПМП та МП з'єднаний з нижнім кінцем статевої залози та передньою стінкою живота. У подальшому розвитку мезенхімні тяжі трансформуються відповідно у власну зв'язку яєчника та круглу зв'язку матки. Процес редукції первинних нирок охоплює бічні частини їхньої верхньої третини. Уздовж бічних та присерединних поверхонь сечостатевих тяжів простягаються поздовжні борозни, які ззовні розмежують МП (дорсально) та ПМП (вентральні) [11]. У другій половині 8-го тижня (27,0-28,0 мм ТКД) середні ділянки сечостатевих тяжів з'єднуються. У їх косих ділянках між прямою кишкою та сечостатевою пазухою ПМП опиняються в передньоверхньому положенні, а МП – в задньонижньому. Верхні кінці первинних нирок розміщені нижче верхніх кінців постійних нирок, скелетотопічна проекція яких відповідає рівню 1-5 поперекових хребців. ПМП каудальніше місця з'єднання сечостатевих тяжів змінюють свій напрямок з косою на вертикальній. Отже, на даній стадії розвитку в ПМП розрізняються такі частини: краніальна (вертикальна), середня (коса) і каудальна (вертикальна). МП розміщені латерально по відношенню до каудальних відділів ПМП. Сечостатева пазуха має відносно великі розміри, в її задньонижньому відділі відкриваються МП і сечоводи, між якими визначається незначне підвищення у вигляді горбика. До передніх поверхонь сечостатевих комплексів примикають печінка, дорсальна брижа, підшлункова залоза. Задні поверхні сечостатевих комплексів, особливо первинні нирки, торкаються бічних поверхонь постійних нирок. Наприкінці 8-го тижня (29,0-30,0 мм ТКД) відбувається диференціювання статевих залоз за статтю [12]. Статева залоза відмежована щільною від каудального відділу мезонефроса. ПМП (середній відділ) перетинається з МП. Каудальна частина МП відмежована борозною від дистальної частини ПМП. У 9-тижневих передплодів відбувається відмежування вертикальних відділів сечостатевих тяжів від первинних нирок. Розміщені в вертикальних ділянках сечостатевих тяжів ПМП диференціюються в МТ, про що свідчить наявність незначних отворів на верхівках їх краніальних частин. Поступово сечостатеві тяжі змінюють свій напрямок з вертикального на косий і на цьому рівні вони з'єднуються. Над входом у таз сечостатеві тяжі з косою положення переходять у вертикальний, відбувається з'єднання ПМП, обабіч яких розташовані МП. Каудальні частини ПМП стикаються з дорсальною стінкою сечостатевої пазухи, в той час як нижні кінці МП виявляються у товщі стінки. Сечостатеві тяжі (МП та ПМП) виступають над верхніми кінцями первинних нирок і нижче постійних нирок. МП та ПМП чітко розмежовані прошарком пухко розміщених клітин мезенхіми. За діаметром, просвіт ПМП значно переважає просвіт МП. Дистальні кінці ПМП входять у товщу дорсальної стінки сечостатевої пазухи, утворюючи випин слизової оболонки. До бічних поверхонь сечостатевих комплексів зліва примикає сигмоподібна ободова кишка, справа – сліпа та клубова кишки. У 10-тижневих передплодів внаслідок з'єднання нижніх вертикальних частин ПМП формується спільний

матково-піхвовий канал, навколо якого спостерігається інтенсивне нагромадження мезенхімних клітин. Матково-піхвовий канал розмежований мезенхімною перегородкою на ліву і праву порожнини. Краніальна і каудальна ділянки перегородки потовщені, а центральна частина стоншена. МП зберігають свій просвіт фрагментарно. Процес розсмоктування даної перегородки завершується у передплодів 55,0 мм ТКД. На 11-му тижні (54,0-66,0 мм ТКД) верхні (вертикальні) частини сечостатевих тяжів у зв'язку з редукцією МП містять переважно ПМП, які відмежовані одна від другої прошарком мезенхіми. З цих частин ПМП формуються МТ. Косі (середні) відділи ПМП трансформуються у внутрішньоматкові частини МТ. Нижні каудальні відділи ПМП перетворюються у матку та верхні дві третини піхви. Нижня третина піхви розвивається із сечостатевої пазухи. Проведені макро- та мікроскопічні дослідження дають підстави вважати, що МТ і матка в передплодів даної вікової групи в основному сформовані. Завдяки сформованому отвору матково-піхвовий канал сполучається з порожниною сечостатевої пазухи в ділянці мюллерового горбика. На 12-му тижні краніальні кінці МТ розширюються, набуваючи лійкоподібної форми. Зовнішній край лійки МТ зигзагоподібний, що є свідченням початку формування торочок. МТ з'єднуються з внутрішньою поверхнею таза зв'язками, між листками яких ближче до лійки розташовуються нередуковані ділянки первинних нирок. Просвіти МП різко зменшуються, а в окремих ділянках їх стінки стикаються між собою. Вони розміщені в товщі брижового краю МТ і визначаються аж до сечостатевої пазухи. Наприкінці 12-го тижня МТ розміщені в черевній порожнині вертикально, вище термінальної лінії. Торочки МТ представлені у вигляді слабо виражених горбиків, які примикають до трубного кінця яєчника.

У 4-місячних плодів МТ розміщені в порожнині великого таза, вкриті очеревиною, межі між анатомічними частинами МТ не диференціюються. Спостерігається незначне переважання розмірів правих МТ над лівими. Внаслідок краніальнішого розміщення МТ, а також яєчників, їхні брижі не беруть участі у формуванні широкої зв'язки матки. У 5-місячних плодів загальна довжина МТ, довжина їх анатомічних частин (лійки, ампули, перешийка) майже однакова справа і зліва. У 6-місячних плодів спостерігається асиметрія розмірів МТ. При органометричному дослідженні виявлено переважання довжини правої МТ та розмірів її частин над лівою. Асиметрія розмірів МТ визначається у більшості 7-місячних плодів. У становленні топографоанатомічних взаємовідношень МТ у 8-10-місячних плодів також характерна асиметрія як за топічним положенням, так і за їх розмірами. Загальна довжина правої МТ, а також її частин переважає довжину лівої та її частин у більшості досліджених плодів. Отже, виявлене під час дослідження в більшості 4-10-місячних плодів переважання загальної довжини правої МТ та її анатомічних частин над довжиною лівої слід кваліфікувати як фізіологічну асиметрію. Значне переважання органометричних параметрів однієї МТ над другою слід вважати патологічною асиметрією, оскільки виражена довжина МТ може бути однією з причин виникнення ектопічної (трубною) вагітності [13].

За нашими даними, як праві, так і ліві МТ у 4-5-місячних плодів частіше прямі, розташування їх у черевній порожнині коливається від вертикального до косого. У 6-10-місячних плодів МТ частіше звивисті, розміщення їх у порожнині великого таза – від косого до горизонтального. У 7-місячних плодів довжина МТ порівняно з 4-місячними збільшується майже вдвічі, а в 10-місячних – більше ніж втричі. У 87,4% випадків права МТ довша, ніж ліва. Інтенсивне збільшення довжини МТ реєструється на 7-му та 9-10 місяцях. У 4-5-місячних плодів МТ мають вертикальний напрямок, причому права МТ має незначні вигини, без чітких меж між її анатомічними частинами, ліва – частіше пряма. У 6-7-місячних плодів як у правій, так і лівій МТ з'являються чітко виражені звуження (від 2 до 4). Положення МТ в основному косе. У 8-10-місячних плодів кількість звужень МТ збільшується до 8 справа та 6 зліва. Найбільш постійне звуження – між ампулою та черешийком МТ. Спостерігаються такі форми МТ: прямі, вигнуті, у вигляді “гофрованої” трубки, у формі латинської літери “L”, “C” та у формі гачка. Торочки МТ розвинені слабо, мають вигляд горбиків або пластинчастих відростків кількістю 16-18, які, як правило, примикають до трубного кінця яєчника, рідше до пристінкової очеревини бічної стінки живота. Просвіт черевного отвору МТ у плодів 3-го триместру коливається в межах 450,0-550,0 мкм в обох МТ, а просвіт маткової частини МТ – 160,0-180,0 мкм. Сповільнений ріст МТ та матки спостерігається у плодів 2-го триместру, а інтенсивне зростання їх довжини – у плодів 3-го триместру. Причому довжина матки найінтенсивніше зростає у 9-10-місячних плодів (у порівнянні з МТ). На положення МТ значною мірою впливають ступінь розвитку кишечнику. При вираженому збільшенні довжини тонкої і товстої кишок, як правило, МТ розміщені косо, і навіть горизонтально. Топографоанатомічний зв'язок МТ з кишковими петлями зумовлений тим, що малий таз у плодів недорозвинутий і вміщує тільки шийку матки, незначну частину сечового міхура та каудальну частину прямої кишки. Топографія МТ залежить і від ступеня розвитку та положення яєчників: чим більша довжина яєчників, тим похиліше розміщені МТ. У більшості плодів яєчники розташовані медіальніше по відношенню до МТ, спереду або позаду труби. Позаду МТ розміщуються сечоводи, зовнішні та внутрішні клубові судини, затульний та статево-стегновий нерви, знизу примикають пупкові артерії. Брижа МТ утворена двома листками очеревини, які без чітких меж переходять у пристінкову очеревину великого таза. Вона здебільшого простягається від підвіщувальної зв'язки яєчника до його власної зв'язки. Рентгенологічно МТ в 10-місячних плодів розміщені горизонтально в порожнині великого таза, на рівні верхнього краю 5-го поперекового хребця. На горизонтальних сканах комп'ютерної томографії м'які тканини органів та структур утворюють майже однорідну масу, серед якої можна виділити сечовий міхур та пряму кишку, між якими розміщена матка та МТ.

За допомогою гістотопографічного дослідження встановлено, що в передплодів 3 місяців просвіт МТ вистелений одношаровим циліндричним епітелієм. Товщина слизової оболонки по всій довжині МТ майже однакова. М'язова оболонка представлена товстим шаром мезенхіми, в якому виявляються циркулярно та поздовжньо спрямовані волокна, що свідчить про фор-

мування колового та поздовжнього м'язових шарів. Зовні МТ виявляється мезотелій, який без чітких меж переходить у плоскі клітини суміжних органів та структур. У плодів 4-5 місяців слизова, м'язова та серозна оболонки МТ в основному сформовані, але без чітких меж між ними. У плодів 6-7 місяців епітелій відмежований від власної пластинки. На цій стадії сформована базальна мембрана. Строму кожної фімбрії утворює пухка сполучна тканина власної пластинки. В ній визначаються тонкі колагенові волокна та дрібні клітини з темними базофільними ядрами. Слизова оболонка представлена розгалуженими складками. Серед клітин циліндричного епітелію виявляються секреторні клітини з великими ядрами, розміщеними базально. У власній пластинці слизової оболонки розміщені артеріоли, венули та лімфатичні капіляри. М'язова оболонка лійки, ампули, перешийка та маткової частини МТ представлена двома шарами гладеньких міоцитів (коловим та поздовжнім), між якими виявляються косі тяжі міоцитів. Між міоцитами у прошарках пухкої сполучної тканини визначаються артеріоли, оточені циркулярно розміщеними гладенькими міоцитами та адвентиційними клітинами, а також тонкостінні венули, оточені колагеновими волокнами та поодинокими адвентиційними клітинами. В цілому коловий шар м'язової оболонки МТ становить 2/3 її товщини. У плодів 8-10 місяців лійка має добре виражений просвіт, заповнений складками слизової оболонки. У поодиноких циліндричних клітинах візуалізуються війки. Строма торочок представлена пухкою сполучною тканиною, в якій виявляються тонкі колагенові волокна та дрібні клітини з базофільними ядрами. Просвіт ампули МТ широкий і майже повністю закритий розгалуженими гребінцями. Епітелій слизової оболонки циліндричний. Серед циліндричних клітин трапляються секреторні та війчасті клітини. У власній пластинці зростає кількість артеріол, венул та лімфатичних капілярів. Просвіт перешийка МТ значно менших розмірів, ніж у лійці та ампулярній частині. Слизова оболонка утворює від 3 до 6 невисоких, частіше широких та нерозгалужених гребінців, епітелій – циліндричний. У сполучній тканині власної пластинки тонкі колагенові волокна зібрані в пучки. Просвіт маткової частини МТ виражений. Кількість складок (гребінців) слизової оболонки збільшилась до 8-10. Епітелій на більшій частині чітко відмежований від власної пластинки. М'язова оболонка ампули сформована двома шарами гладеньких міоцитів. Спостерігається переважання внутрішнього циркулярного шару над поздовжнім. Між зазначеними шарами трапляються пучки гладеньких міоцитів косоного спрямування. Збільшується кількість судин гемомікроциркуляторного русла. М'язова оболонка перешийка переважає за товщиною всі інші шари МТ. Особливістю м'язової оболонки є відсутність між шарами прошарку сполучної тканини. Більшість судин гемомікроциркуляторного русла визначаються між слизовою та м'язовою оболонками. Якщо товщина стінки МТ в межах лійки становить 180,0-190,0 мкм, то в ділянці перешийка вона збільшується до 580,0-620,0 мкм (10-місячні плоди). Найтовстішим шаром стінки МТ є м'язова оболонка, товщина якої, як і інших шарів, також зростає від черевного до маткового кінця. У всіх анатомічних частинах МТ циркулярний м'язовий шар за товщиною переважає над поздовжнім у 2,5-2,8 раза.

Слизова оболонка МТ найтовстіша в ділянці перешийка (90,0-100,0 мкм), найтонша в межах ампули (60,0-70,0 мкм).

Висновки. 1. Зачатки ПМП у вигляді поздовжніх борозен виявляються на передньобічній поверхні первинних нирок, латеральніше МП у зародків 6 тижнів (9,5 мм ТКД); становлення ПМП відбувається в тісному морфологічному зв'язку з розвитком МП, статевих залоз, первинних і постійних нирок. 2. У передплодовому періоді (7-12 тижнів) спостерігається асинхронна редукція первинних нирок та органометрична асиметрія ПМП: довжина правої ПМП переважає над довжиною лівої, а зовнішній діаметр лівої переважає над діаметром правої. 3. На 9-му тижні ембріогенезу каудальні ділянки ПМП з'єднуються, утворюючи міжпротокову перегородку, зворотний розвиток якої починається у наприкінці 9-го тижня (40,0 мм ТКД). МТ як анатомічні структури визначаються на 12-му тижні ембріогенезу. 4. Типовим для МТ у плодів є наявність анатомічних звужень: справа – від 2 до 8, зліва – від 2 до 6; виражені звуження спостерігаються між ампулою та перешийком МТ, між перешийком та її матковою частиною. 5. У плодовому періоді зростання органометричних параметрів ампули МТ випереджає темпи зростання аналогічних параметрів лійки, перешийка та маткової частини. Товщина стінки МТ зростає в напрямку від її лійки до маткової частини в 3,3 раза. 6. М'язова оболонка МТ у плодів сформована коловим та поздовжнім шарами гладеньких міоцитів; товщина колового м'язового шару переважає товщину поздовжнього в 2,5-2,8 раза. Слизова оболонка МТ у 10-місячних плодів найтовстіша в ділянці перешийка, найтонша – в ампулярній частині. 7. Критичними періодами пренатального розвитку МТ є кінець 6-го тижня, коли відбувається інтенсивне формування ПМП, 8-й тиждень як стадія їх реканалізації та 10-й тиждень, коли формується матково-піхвовий канал.

Література. 1. Алексеев А.А. Эктопическая беременность / А.А.Алексеев // Теор. и прак. аспекты совр. медицины: матер. 81-й Междунар. науч.-прак. конф. студентов и мол. уч. – Симферополь, 2009. – С. 15. 2. Талаш В.В. Морфологічні особливості перебігу ранового процесу в оперованих матці та її придатках при застосуванні шовного матеріалу біофілу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мед. н.: 14.03.01 «Нормальна анатомія» / В.В.Талаш. – Харків, 2004. – 19 с. 3. Іванюта Л.І. Неплідний шлюб / Л.І.Іванюта, С.О.Іванюта. – К.: ТОВ «Задруга», 2005. – С. 9-49. 4. Guioli S. The origion of the Mullerian duct in chick and mouse / S.Guioli, R.Sekido, R.Lovell-Badge // Dev. Biol. – 2007. – Vol. 302, № 2. – P. 389-398. 5. Nupur Gupta. A unigue congenital mullerian anomaly. Roberts uterus / Gupta Nupur, S.V.Dadhwal // Arch. Gynecol. Obstet. – 2007. – Vol. 276. – P. 641-643. 6. Белобородов С.М. Цилиарная дискинезия в патогенезе трубного бесплодия / С.М.Белобородов // Пробл. репродукции. – 2001. – № 2. – С. 39-45. 7. Inderbir Singh. Anomalies of the Uterine Tubes / Singh Inderbir // Texbook of Human Histology. – 2007. – P. 282-283. 8. Simpson J.L. Genetics of the Female Reproductive ducts / J.L.Simpson // Genetics Semin. Med. Genet. – 1999. – Vol. 89. – P. 224-239. 9. Голубовський І.А. Морфологічні особливості маткових труб при

непрохідності як обґрунтування нового способу хірургічної корекції неплідності трубного походження / І.А.Голубовський, Г.Я.Костюк, А.П.Король // Гал. лікар. вісник. – 2010. – Т. 17, № 2 (ч. 2). – С. 42. 10. Манчуленко Д.Г. Розвиток і становлення топографії матки в пренатальному періоді онтогенезу людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мед. н.: спец. 14.03.01 «Нормальна анатомія» / Д.Г.Манчуленко. – Тернопіль, 2001. – 16 с. 11. К вопросу об иерархии морфогенетических процессов в эмбриогенезе у млекопитающих и человека / Г.С.Соловьев, В.Л.Янин, С.М. Пантелеев [и др.] // Проблемы морфологии: матер. общеросс. конф. с междунар. уч. (14-16 мая 2002 г., г. Сочи). – Сочи, 2002. – С. 72. 12. Марчук В.Ф. Особливості морфогенезу і становлення будови яєчників у пренатальному періоді онтогенезу людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. н.: спец. 14.03.01 «Нормальна анатомія» / В.Ф.Марчук. – Дніпропетровськ, 2007. – 20 с. 13. Чернецька О.С. Морфологічні зміни маткових труб при трубній вагітності і попередня структурна патологія / О.С.Чернецька // ПАГ. – 2000. – № 5. – С. 116-117.