

TOPOGRAPHO-ANATOMICAL ASPECTS OF THE FORMATION
OF THE NASAL WALL NERVES AND ADJACENT STRUCTURES
IN PERSONS OF ELDERLY AND SENILE AGE

B.H. Makar

Abstract. 40 sections of the human nasal region of elderly and senile persons were studied by means of a set of morphologic methods of investigation. We discovered the syntopic peculiarities and morphologic changes of the pterygopalatine ganglion, the nerves of the nasal wall and their contiguous structures.

Key words: pterygopalatine ganglion, nerves of nasal walls, ontogenesis, human being.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УДК: 611.66.013

Д.Г. Манчуленко

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ
ПАРАМЕЗОНЕФРИЧНИХ ПРОТОК**

Кафедра анатомії людини (зав. – проф. В.М. Круцяк)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Наводяться особливості розвитку парамезонефричних проток ембріонів людини 6,0-30,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД), вивчених методами мікроскопії та реконструювання. Зачаток матки утворюється шляхом з'єднання між собою нижніх вертикальних частин парамезонефричних проток, яке починається в межах їх каудальних кінців і продовжується в краніальному напрямку.

Ключові слова: парамезонефрична протока, зачаток матки, людина.

Вступ. Знання закономірностей та особливостей внутрішньоутробного розвитку людини, зокрема, механізму закладки майбутньої матки важливе як для розуміння нормального формоутворення органа, так і для механізму виникнення його природжених вад, що в свою чергу сприятиме вдосконаленню методів хірургічної корекції природженої патології.

Питанню вивчення походження та часу закладки парамезонефричних проток присвячено велику кількість праць [1,3,4,5,10,12,17,19,21,22,23]. У них висвітлені окремі питання корелятивних взаємовідносин парамезонефричних проток з протоками первинних нирок, але наведені дані здебільшого фрагментарні, суперечливі і містять матеріали, що стосуються розрізних вікових груп.

Мета дослідження. Вивчити послідовність ембріональних перетворень парамезонефричних проток впродовж перших двох місяців внутрішньоутробного розвитку.

Матеріали і методи. Досліджено 31 серію гістологічних зрізів зародків та передплідів людини 6,0-30,0 мм тім'яно-куприкової довжини шляхом

мікроскопії і виготовлення пластичних та графічних реконструкцій. Вік об'єктів визначали за Б.М. Пэтеном [13]. Гістологічні зрізи забарвлювали гематоксилін-еозин і за ван Гізоном. Реконструкційні моделі виготовляли за Туркевичем [14].

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що в зародків 6,0-7,0 мм ТКД первинні нирки у вигляді видовжених валиків розташовуються паралельно і по боках від аорти на задній стінці целома. Краніальні їх полюси досягають плевроперитонеальних складок та легневих зачатків, а каудальні знаходяться вище зачатків постійних нирок. На вентромедіальній поверхні первинних нирок визначаються потовщення ціломічного епітелію, що є зачатками статевих залоз. У зародків 8,5-9,0 мм ТКД на вентролатеральній поверхні первинних нирок шляхом інвагінації ціломічного епітелію утворюються парамезонефричні протоки, які мають форму лійки. Від непарної попереочної перегородки до краніального кінця первинних нирок простягаються мезенхімні складки, що є зачатками майбутніх широких зв'язок матки. Парамезонефричні протоки разом з первинними нирками, зачатками статевих залоз та мезонефричними протоками утворюють парний органоконкомплекс презумптивного заочеревинного простору.

У передплодів 16,0-18,0 мм ТКД на рівні верхніх відділів первинних нирок сечостатеві тяжі потовщуються. При цьому парамезонефрична протока визначається вентральніше по відношенню до первиннониркової. Її краніальний кінець спрямований вгору, а каудальний – майже медіально. В середньому відділі парамезонефрична протока вигнута в латеральному напрямку. В каудальному відділі парамезонефрична протока, прямуючи каудально і медіально, перехрещує первиннониркову протоку спереду і її сліпий кінець розташовується медіальніше від останньої.

Зачатки широких зв'язок матки утворені мезенхімним тяжем, який з'єднує зачаток діафрагми з краніальним кінцем первинної нирки, мезенхімною складкою, що з'єднує статеву залозу з первинною ниркою та мезенхімним тяжем між протоками.

У передплодів 21,0-23,0 мм ТКД парамезонефричні протоки ще більше вигинаються, їх каудальні кінці, що визначаються вентральніше прямої кишки, зближаються між собою. На протоках можна виділити два відділи: краніальний розміщується вертикально, а каудальний – косогоризонтально (рис.).

При цьому косогоризонтальна частина проток визначається на рівні нижнього кінця первинної нирки, вентральніше від неї та її протоки.

У передплодів 25,0-28,0 мм ТКД каудальні кінці парамезонефричних проток, не досягаючи сечостатевої пазухи, з'єднуються між собою каудальними кінцями. Зазначене сполучення визначається медіальніше каудальних відділів первиннониркових проток і являє собою зачаток матки. Внаслідок такого ембріонального перетворення на цій стадії розвитку в парамезонефричних протоках можна виділити три частини: краніальну, середню, каудальну. Перша і третя з них відповідає поздовжній осі тулуба, а друга (середня) – простягається косогоризонтально.

Наприкінці другого місяця (29,0 – 30,0 мм ТКД) спостерігається зближення і з'єднання парамезонефричних проток не тільки каудальними кінцями, але й їх медіальними поверхнями в межах нижніх вертикальних частин [8, 9, 19, 20].

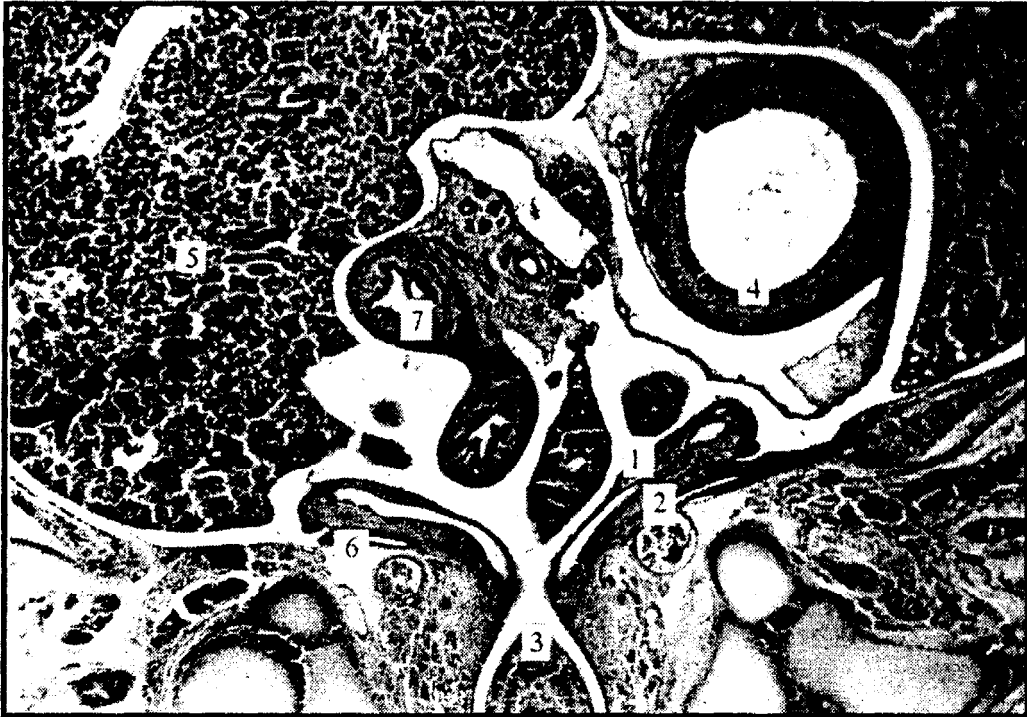


Рис. Фронтальний зріз передплода 23,0 мм ТКД. Забарвлення гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. 10

1-парамезонефричні протоки; 2-сечостатеви́й тяж; 3-пряма кишка; 4-шлунок; 5-печінка; 6-кругла зв'язка матки; 7-дванадцятипала

Як встановлено за допомогою графічного і пластичного реконструювання, це сполучення відбувається в каудокраніальному напрямку. Розбіжність наших результатів із даними окремих авторів [2, 11] щодо часу з'єднання парамезонефричних проток можна пояснити перевагою застосованих нами методів дослідження, оскільки саме реконструювання дозволяє вивчати мікроструктури в об'ємному зображенні [6, 7].

Висновки. 1. Прямолинійна форма парамезонефричних проток зародка впродовж VII-VIII тижнів змінюється на викривлену. В результаті такого перетворення в протоках можна виділити три умовні частини: верхню вертикальну, косогоризонтальну та нижню вертикальну.

2. Зачаток матки утворюється внаслідок з'єднання між собою нижніх вертикальних відділів, яке починається в межах їх нижніх кінців і продовжується в краніальному напрямку.

Література. 1. Ахтемійчук Ю.Т. Органогенез заочеревинного простору. Чернівці: Прут, 1997. – 116 с. 2. Брусилівський А.И., Георгиевская Т.И., Савчук Б.В. и др. Материалы оценки гистогенеза производных 3-х зародышевых листков в раннем эмбриогенезе человека (сообщение 6: 8 нед. развит. Мезодерм. // Морфогенез органов и тканей: Тр. Крым. мед. ин-та. – 1987. – Т. 112. – С. 85-100. 3. Власов В.А. Развитие яичниковых артерий на ранних стадиях онтогенеза человека //Общие закономерности морфогенеза и регенерации. – Киев, - 1976. Вып. 2. – С. 180-185. 4. Войтенко С.Г. Деякі міркування щодо розвитку парамезонефричних проток у зародковому та передплідному періодах онтогенезу людини. // Актуальні питання морфогенезу: Мат. науч. конф. – Чернівці, 1996. – С. 72-73. 5. Герке П.Я. Частная эмбриология человека. – Рига: Изд-во АН Латв. ССР, 1957. – 248 с. 6. Круцяк В.Н., Пишак В.П., Макар Б.Г. и др. Эмбриотопографические приёмы в исследовании врожденной патологии //XI съезд анат., гистол. и эмбриол. (Смоленск, 16-18 сент. 1992): Тез. докл. – Полтава, 1992. – С. 123. 7. Круцяк В.Н., Ахтемійчук Ю.Т., Ватаман В.Н. и др. Графические и пластические реконструкции в изучении развития и становления топографии органов в пренатальном периоде онтогенеза человека. //Эмбриогенез и сравнит. анат. органов и систем / Под ред. проф. П.И. Лобко. – Минск, 1986 – С. 18-23. 8. Козуб Н.Н., Круцяк В.Н., Проняев В.И., Кокошук Г.И. Процесс дифференцировки мочепоолового синуса и формирование предстательной части моченспус-

кательного канала в предплодном периоде развития человека. //Тр. Крым. мед. ин-та. – 1989. – Т. 125. – С. 193-196. 9. *Маланчук О.Б.* Про становлення топографії піхви в пренатальному періоді онтогенезу людини // Актуальні питання морфогенезу: Чернівці, 1996. – С. 211-212. 10. *Малишевская В.А., Круцяк В.Н., Бриндак О.И., Власов В.А. и др.* Пренатальный морфогенез некоторых органов человека. //Мат. 1-ой закавказкой конференции морфологов. Тбилиси, 1975. –С.277. 11. *Нарушение* полового развития (Жуковский М.А., Лебедев Н.Б., Семичева Т.В. и др.: Под ред. проф. М.А. Жуковского. – Москва: Медицина, 1989. – 272 с. 12. *Поттер Э.* Патологическая анатомия плодов, новорожденных и детей раннего возраста : Пер. с англ. – Москва: Медицина, 1971. – 339 с. 13. *Петтен Б.М.* Эмбриология человека: Пер. с англ. – Москва: Медгиз, 1959. – 768 с. 14. *Туркевич Н.Г.* Реконструкция микроскопических объектов по гистологическим срезам. – Москва: Медицина, 1967. – 176 с. 15. *Фалин Л.И.* Эмбриология человека. Атлас. – Москва: Медицина, 1976. – 543 с. 16. *Федорова Н.Н.* К вопросу о развитии влагалища //Труды Астрахан. мед. ин-т. – 1974. – Т. 21. – С. 72. 17. *Федорова Н.Н.* К вопросу о взаимоотношениях мюллеровых протоков с соседними органами // Тез. докл. 55-й науч. конф. мед. ин-та / Астрахан. мед. ин-т. – 1973. – С. 34-35. 18. *Фудорова Н.Н.* О формировании широких связок во внутриутробной жизни человека // Тез. к докладам 53-й науч. сессии / Астрахан. мед. ин-т. – 1971. – С. 205-206. 19. *Федорова Н.Н.* Развитие мюллеровых протоков у эмбрионов и передплодов //Тез. к докл. 52-й науч. сессии / Астрахан. мед. ин-т. – 1970. – С. 198-199. 20. *Федорова Н.Н.* Сравнительное развитие и рост мюллерова и вольфова протоков //Тез. докл. 51-й науч. сессии, пос. 50-ю ин-т. – 1968. – Вып. 1. – С. 84-85. 21. *Шахов С.Д.* Источник происхождения и формы развития мюллеровых каналов млекопитающих и человека // Тез. VII Всесоюзного съезда анат., гистологов и эмбриологов. – Тбилиси, 1966. – С. 149. 22. *Hamilton W.I., Boyd I.D., Mossman H.W.* Human embryology. – Baltimore: The Williams and Wilkins Company, 1972. – 648 p. 23. *Warren C., Hill E.C.* Embryology of present day theory //Obstet. and Gyn. – 1962. – V. 20, № 4. – P. 510-517.

DEVELOPMENTAL PECULIARITIES OF THE EMBRYONIC PARAMESONEPHRIC DUCTS

D.G. Manchulenko

Abstract. We have studied the developmental peculiarities of the paramesonephric ducts of a human embryo 6.0-30mm VCZ investigated by microscopy and reconstruction methods. The uterus germ is formed by means of the union of the lower vertical parts of the paramesonephric ducts , originating within the limits of the their caudal ends and continues in the cranial direction.

Key words: paramesonephric ducts ,uterine germ ,human being.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsy)
