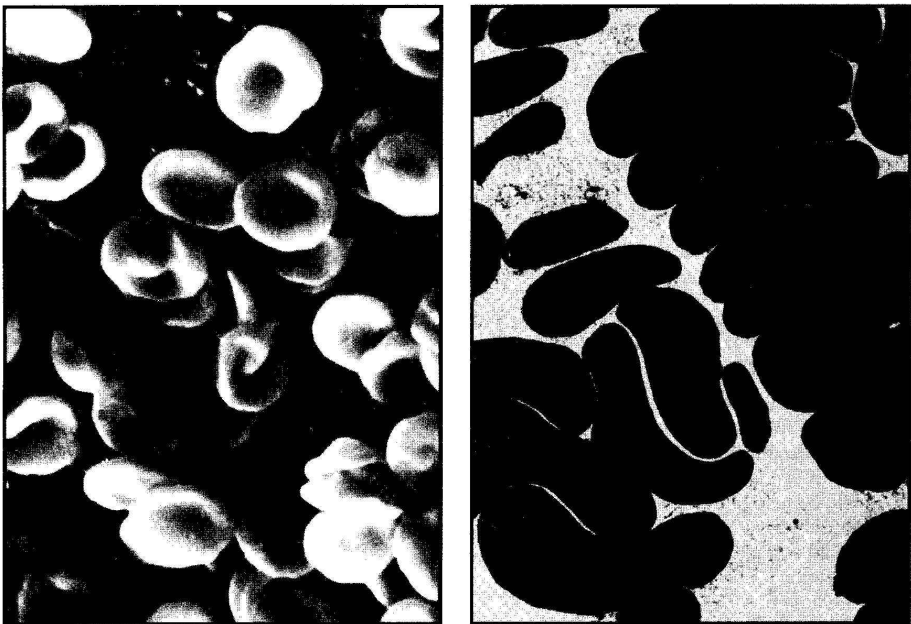


*Академія
Здоров'я
України*

УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ



3

ПОЛТАВА-2005

УДК 611.746.3.013

Ю.Т. Ахтемійчук, І.Г. Бірюк, В.М. Георгіца

**РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ТОПОГРАФІЇ ПАХВИННОГО КАНАЛУ
У ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

Вступ. Прогрес реконструктивної абдомінальної хірургії викликає необхідність всебічного вивчення особливостей передньої черевної стінки, пахвинної ділянки і топографо-анатомічних взаємовідносин компонентів пахвинного каналу на всіх стадіях розвитку [3, 5, 6]. У вітчизняній та зарубіжній літературі є велика кількість праць, які стосуються спостережень пахвинної ділянки в постнатальному онтогенезі. Однак, навіть при достатній кількості інформації про постнатальний розвиток пахвинної ділянки та особливостей будови пахвинного каналу, в літературі майже не висвітлюються процеси його ембріогенезу [1, 2, 4].

Метою роботи було вивчення формування пахвинного каналу в ранньому періоді онтогенезу, встановлення закономірності розвитку його компонентів у передплодовому періоді.

Об'єкт і методи дослідження. Матеріалом для дослідження розвитку і становлення топографії пахвинного каналу у передплодовому періоді онтогенезу людини послужили дванадцять передплідів розміром від 15,0 до 58,0 мм ТКД. Дослідження виконано за допомогою найбільш інформативних морфологічних методів: виготовлення серій послідовних гістологічних зразків, мікроскопії та графічної реконструкції, макроскопії та тонкого препарування під контролем мікроскопа МБС-10. Зародковий матеріал був фіксований в спиртово-формалінному розчині (спирт 50° - 100,0 мл; формалін 5° - 100,0 мл) впродовж 10 днів. Проведена статистична обробка цифрових даних.

Результати досліджень та їх обговорення. За даними досліджень, соматоплевра, яка дає значну масу мезенхіми, росте у напрямку стінки жовточного мішка, є матеріалом для формування скелетогенних, м'язових та апоневротичних утворень. Все це проходить за певною програмою корелятивного розвитку. На наш погляд у складному механізмі розвитку людського організму не все можна пояснити тиском, що спричиняють більш щільні тканини на м'якші. Усі компоненти стінок пахвинного каналу, як пахвинної зв'язки, так і м'язів з їх апоневрозами та тісно зв'язаними з ними сполучнотканинними утвореннями, закладаються одночасно в кінці другого місяця ембріогенезу. В цей період у передплідів 14,0-15,0 мм ТКД проходять бурхливі процеси структурної перебудови мезенхіми і набуття нею якісно нової структури. З'являється поліморфізм клітинних елементів, що призводить до утворення окремих ущільнених ділянок з веретеноподібними клітинами у місцях закладки м'язів, апоневрозів, зв'язок та фасцій. Процеси подальшого розвитку колагенових та еластичних волокон, що в першу чергу стосується зачатку пахвинної зв'язки, на другому місяці ембріогенезу прискорюються разом з першими скороченнями зачатків м'язів. Данні досліджень указують на те, що функціонально здорова апоневротична тканина в ділянці пахвинного каналу добре протистоїть внутрішньочеревному тиску. Це знаходить переконливе підтвердження в дослідженнях складної структури дна пахвинного проміжку, який укріплений м'язовими та сполучнотканинними

комплексами. Останні, як показує аналіз наших спостережень, розвиваються у динамічній єдності, доповнюючи або замінюючи один одного на всіх етапах онтогенезу. На початку передплодового періоду (передплоди 15,0-28,0 мм ТКД) зачаток гонади відтісняє серозну оболонку, що її покриває, і починає виступати у просвіт целома, утворюючи при цьому незначні складки і брижу гонади. Нашу увагу привертає утворення і подальший ріст двох основних складок. Одна з них поступово збільшується і подовжується у краніальному, а друга - у каудальному напрямках. У товщі першої відбуваються утворення майбутніх яєчкових судин і нервів, а у другій розміщується повідець (направляючий тяж). Таке розташування складок у даному віковому періоді забезпечує певну рухливість для гонади, а її переміщенню у каудальному напрямку у даному віковому періоді сприяє нерівномірний ріст органів черевної порожнини та корелятивні взаємовідношення між ними. Важливим етапом у розвитку індіферентної гонади є початок статевого диференціювання, який починається у передплодів 18,0-20,0 мм ТКД. Диференціювання гонади по чоловічому типу є більш раннім процесом у розвитку статевої залози, а ніж по жіночому. Одним з важливих прикмет того, що розвиток статевої залози проходить по чоловічому типу є формування білкової оболонки. Остання розвивається з поздовжньо орієнтованих мезенхімних клітин, які з'являються між ціломічним епітелієм гонади та статевими тяжами. Про зачаток яєчника говорять в тому разі, коли відсутні прикмети зачатка яєчка. На користь диференціювання гонади по чоловічому типу вказує збільшення прошарку мезенхімної тканини між статевими тяжами, а також орієнтування окремих з тяжів перпендикулярно до поверхні гонади. Одночасно з вище вказаним, суттєвою прикметою у диференціюванні чоловічої статевої залози є наявність базальної мембрани біля основи статевих тяжів. У передплодів десятого тижня внутрішньоутробного розвитку в структурі повідця поряд із сполучнотканинними волокнами виявля-

ються різні за величиною гладком'язові клітини. Досліджуючи повідець (передплоди 38,0 і 45,0 мм ТКД), можна відмітити, що в ділянці пахвинного каналу сполучнотканинні волокна та гладком'язові клітини розміщуються більш щільно у порівнянні з іншими його відділами. У передплодів 48,0 і 52,0 мм ТКД спостерігається подальший розвиток, що супроводжується їх переплетенням з сполучнотканинними структурами стінок пахвинного каналу. Як видно на гістологічному зрізі передплода 58,0 мм ТКД, цей етап розвитку характеризується вrostанням повідця між волокнами м'язів передньої черевної стінки, формуванням пахвинного каналу та створенням необхідних умов для проходження яєчка. Наприкінці передплодового періоду розвитку відбувається ускладнення будови повідця, що пояснює його більш активну роль в опусканні яєчка. У ньому можна розрізнити тазовий і пахвинний відділи. Тазовий відділ утворений двома частинами: перша бере свій початок від каудального відділу яєчка, а друга – від однойменного кінця придатка яєчка. У подальшому перший та другий тяжі зливаються в єдиний, який і досягає рівня майбутньої мошонки. Слід відзначити, що близько 2/3 пахвинного і увесь тазовий відділ повідця покриваються очеревиною не повністю. Вільна від очеревини сторона тісно переплітається із зачатком м'язів передньої черевної стінки, які беруть участь у формуванні стінок пахвинного каналу.

Висновки

1. Розвиток пахвинного каналу знаходиться в тісній залежності від морфофункціональних особливостей пахвинного тяжа, очеревинно-пахвинного відростка, переміщення статевої залози, сім'яного канатика або круглої зв'язки матки.
2. Яєчко у передплодів 14,0-15,0 мм ТКД стає обособленим органом.
3. У передплодовому періоді розрізняється тазовий і пахвинний відділи повідця.
4. Переміщенню яєчка у каудальному напрямку сприяє нерівномірний ріст органів майбутньої черевної порожнини.
5. У середині передплодового періоду

починаються процеси диференціювання статеві залози за чоловічим та жіночим типом.

6. Продовжується інтенсивний ріст півдця та формування пахвинного каналу.

Список літератури

1. Айрапетов А.С. Эмбриогенез пахового канала человека: Автореф. дис... к. мед. н.: 14.00.02 // Саратов. гос. мед. ин-т. - Саратов, 1973. -13с. – 2. Боднар Б.М., Тіктінський В.С., Глока В.А. та ін. Деякі морфологічні причини крипторхізму у дітей // Матер. наук. конф., присв. 100-річчю з дня народження проф. М.Г. Туркевича «Актуальні питання морфогенезу». - Чернівці, 1994. - С. 27 – 3. Власов В.В. Морфологія та експериментальне обґрунтування лікування та профілактики післяопераційних вентральних гриж: Дис... д. мед. н.: 14.03.01. -Чернівці, 2000. - 460 с. – 4. Ороховской И.И., Васильченко В.Г., Шваниц Ш., Межанов С.В. Анатомо-клиническое обоснование способа пластики пахового канала с использованием пирамидальной мышцы // Тезис. докл. III съезда анат., гистол., эмбриол. и топографоанатомов УССР «Актуальные вопросы морфологии» (19-21 сент. 1990 г.). - Черновцы. - 1990. - С. 227. – 5. Рудан А.С. Функционально-приспособительные особенности элементов мягкого остова пахового канала в онтогенезе человека // Матер. II всесоюз. симпози. «Научно-методич. вопрос. препод. изучен. мягкого остова. - Горький. - 1973. - С. 94-97. – 6. Хмара Т.В. Формування направляючого тяжа та його роль у переміщенні яєчка в пренатальному періоді онтогенезу людини // Буковин. мед. вісник.-2001.-Т.5, №1.-С. 187-189.

УДК 611.746.3.013

РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ТОПОГРАФИИ ПАХОВОГО КАНАЛА В ПРЕДПЛОДОВОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Ахтемийчук Ю.Т., Бирюк И.Г., Георгица В.М.

Резюме. При изучении особенностей развития и формирования топографии пахового канала в эмбриональном периоде онтогенеза человека используется комплекс современных морфологических методов исследования.

Ключевые слова: паховый канал, тяж, зародыш человека

UDC 611.746.3.013

THE DEVELOPMENT OF TOPOGRAPHY OF INGUINAL CANAL IN THE PREFOETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Akhtemiychuk Ju.T., Birjuk I.G., Georgitsa V.M.

Summary. The complex of modern morphological methods is used for studying the peculiarities of development of inguinal canal in the prefoetal period of human ontogenesis.

Key word: inguinal canal, guiding Hunter's gubernaculum, embryo.

Стаття надійшла 16.05.2005 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

СКРИПНІКОВ М.С., д.м.н. – головний редактор
(м. Полтава)
ПРОНІНА О.М., д.м.н. – заст. головного редактора
(м. Полтава)

ЧАЙКОВСЬКИЙ Ю.Б., д.м.н. (Київ),
КУРСЬКИЙ М.Д., д.б.н. (Київ),
СТЕЧЕНКО Л.О., д.б.н. (Київ),
ЧЕРНИХ В.П., д.ф.н. (Харків).

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

АТРАМЕНТОВА Л.О., д.б.н. (Харків),
БАБИЙЧУК Г.А., д.б.н. (Харків),
БЕЗШАПОЧНИЙ С.Б., д.м.н. (Полтава),
БОНДАРЕНКО В.А., д.б.н. (Харків),
ВЕЛІГОЦЬКИЙ М.М., д.м.н. (Харків),
ГАСЮК А.П., д.м.н. (Полтава),
ГРИЦАЙ Н.М., д.м.н. (Полтава),
ГРОМОВА А.М., д.м.н. (Полтава),
ЖЕГУНОВ Г.Ф., д.б.н. (Харків),
КОВАЛЬОВ Є.В., д.м.н. (Полтава),
КОСТИЛЕНКО Ю.П., д.м.н. (Полтава),
ЛІГОНЕНКО О.В., д.м.н. (Полтава),
МІШАЛОВ В.Д., д.м.н. (Дніпропетровськ),
МІЩЕНКО В.П., д.м.н. (Полтава),
ПАРАЩУК Ю.С., д.м.н. (Харків),
РИБАЛОВ О.В., д.м.н. (Полтава),
СОСІН І.К., д.м.н. (Харків).

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

ЗАСНОВНИКИ:

Українська академія наук

Українська медична стоматологічна академія

Порядковий номер випуску і дата його виходу в світ:

№ 3 від 12.09.2005 р.

Адреса редакції: 36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, УМСА

кафедра оперативної хірургії та топографічної анатомії

Свідоцтво про Державну реєстрацію: ХК № 179 від 21.04.1994 р.

Відповідальний за випуск: О.М. Проніна

Комп'ютерний набір: Ю. Семенов

Комп'ютерна верстка: Ю. Семенов

Художнє оформлення та тиражування: Ю. Семенов

Секретар інформаційної служби журналу: І.Г. Скидан
м. Полтава, тел. (05322) – 2-57-46.

2005, УМСА (м. Полтава)

Підписано до друку 2.09.2005 р.

Замовлення № 847 Тираж 100 примірників

Вісник проблем біології і медицини

Український
науково-практичний журнал
засновано у 1993 році

**Журнал виходить
1 раз на квартал**

ВИПУСК 3

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Української
медичної стоматологічної
академії.*

Протокол № 1 від 30.08.2005 р.

*Відповідно до постанови
президії ВАК України
від 11 жовтня 2000р. №1-03/8 і
від 13 грудня 2000р. № 1-01/10
журнал пройшов
перереєстрацію і внесений до
Переліку № 6 і № 7 фахових
видань, в якому можуть
публікуватися результати
дисертаційних робіт на
здобуття наукових ступенів
доктора і кандидата наук*

Біологічні і медичні науки